



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DE MATEMÁTICA
Licenciatura em matemática
UNIOESTE – Campus Cascavel

Giulia Tochetto Castagneti
Júlia Maria Mattos Barbiero

**RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE
MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
REGÊNCIA**

CASCADEL – PR
2023

Giulia Tochetto Castagneti
Júlia Maria Mattos Barbiero

**RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE
MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
REGÊNCIA**

Relatório apresentado como requisito
parcial para aprovação na disciplina.

Orientador: Professor Jesus Marcos
Camargo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Figura com Tangram.....	32
Figura 2 - Os quatro quatros	32
Figura 3 - Quadrado mágico 3x3.....	33
Figura 4 - Quadrado mágico 4x4.....	33
Figura 5 - Demonstração de um trinômio quadrado perfeito	60
Figura 6 - Fatoração do trinômio quadrado perfeito	60
Figura 7 - Representação geométrica da equação	61
Figura 8 - Representação geométrica da complementação.....	61
Figura 9 - Representação geométrica da complementação.....	65
Figura 10 - Peças Tangram.....	69
Figura 11 - Quadrado de lado x	69
Figura 12 - Quadrado de lado x e 1.....	70
Figura 13 - Quadrado de lado 1	70
Figura 14 - Resolução do exercício.....	71
Figura 15 - Fórmula resolutiva do 2° grau	79
Figura 16 - Página do livro didático.....	81
Figura 17 - Página do livro didático	85
Figura 18 - Fatoração do trinômio quadrado perfeito	92
Figura 19 - Fórmula resolutiva do 2° grau	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividade cinco casas.....	34
Tabela 2 - Discriminantes.....	86
Tabela 3 - Discriminantes.....	86
Tabela 4 - Avaliação.....	96

SUMÁRIO

1. Introdução	6
2. Fundamentação teórica.....	7
2.1. Introdução.....	8
2.2. Direito à educação.....	9
2.3. Papel do Professor de Matemática.....	11
2.4. Vivência em sala de aula.....	12
2.5. Considerações finais	13
2.6. Referências:	14
3. Caracterização do Contexto Escolar	15
4. Projeto Dia da Matemática	29
4.1. Introdução.....	29
4.2. Plano de aula.....	30
4.3. Relatório	36
5. Relatórios de observação.....	40
5.1. Acadêmica Giulia.....	40
5.2. Acadêmica Júlia.....	49
6. Regência	58
6.1.1. Aula 1	59
6.1.2. Plano de aula.....	59
6.1.3. Relatório	62
6.2. Aula 2	64
6.2.1. Plano de aula.....	64
6.2.2. Relatório	67
6.3. Aula 3	68
6.3.1 Plano de aula.....	68
6.3.2. Relatório	72
6.4. Aula 4	72
6.4.1 Plano de aula.....	72
6.4.2. Relatório	76
6.5. Aula 5	77
6.5.1. Plano de aula.....	77

6.5.2. Relatório	83
6.6. Aula 6	84
6.6.1. Plano de aula.....	84
6.6.2. Relatório	88
6.7. Aula 7	89
6.7.1. Plano de aula.....	89
6.7.2. Relatório	94
6.8. Aula 8	95
6.8.1 Plano de aula.....	95
6.8.2. Relatório	97
6.9. Aula 9	98
6.9.1. Plano de aula.....	98
6.9.2. Relatório	100

1. Introdução

Este documento faz parte da segunda etapa do estágio obrigatório realizado durante o primeiro semestre do ano letivo de 2023, como requisito parcial de aprovação na disciplina de Metodologia e Prática de Ensino - Estágio Supervisionado I. O trabalho foi elaborado pelas acadêmicas Giulia Tochetto Castagneti e Júlia Maria Mattos Barbiero do 3º ano do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), do campus de Cascavel, e orientado pelo Professor Jesus Marcos Camargo.

O presente trabalho está dividido em cinco partes, sendo elas: a fundamentação teórica, que consiste em um estudo bibliográfico sobre o aluno imigrante e o papel do professor de Matemática; a caracterização do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis, escola na qual realizamos as observações e a regência; o Projeto Dia da Matemática; os relatórios de observação; e por fim, os planos de aula da regência juntamente com seus respectivos relatórios.

2. Fundamentação Teórica

A INCLUSÃO DO ALUNO IMIGRANTE NA SALA DE AULA E O PAPEL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Giulia Tochetto Castagneti

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

giulia.castagneti@unioeste.br

Júlia Maria Mattos Barbiero

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

julia.barbiero@unioeste.br

Resumo: Este artigo tem por objetivo abordar o tema: o aluno imigrante dentro da sala de aula, bem como os desafios encontrados no processo de aprendizagem e o papel do professor de Matemática nessa relação. A presença de alunos imigrantes nas escolas traz consigo uma realidade que afeta significativamente o trabalho dos professores. Para que esses profissionais possam atuar de uma maneira eficiente, é fundamental promover mudanças tanto na formação inicial quanto no desenvolvimento de políticas públicas que ofereçam suporte adequado aos docentes. Neste trabalho, relatamos nossa experiência durante o período de regência executado em cumprimento como requisito da disciplina de Estágio Supervisionado I, momento em que nos deparamos com um aluno haitiano, o que nos fez refletir sobre a melhor forma de inclusão na sala de aula.

Palavras-chave: Imigrantes, Ensino de Matemática, Inclusão.

2.1. Introdução

Ao longo da história, as migrações têm desempenhado um papel significativo na formação das sociedades, sendo motivadas por uma variedade de razões, como por exemplo: questões econômicas, culturais, religiosas, políticas e ambientais, encorajando, assim, homens e mulheres a deixarem seus países de origem e se tornarem imigrantes.

Um assunto de grande relevância e que demanda atenção por parte dos países que recebem fluxos migratórios, como por exemplo o Brasil, é a maneira como essas pessoas são recebidas e integradas na sociedade. Nesse contexto, é imprescindível considerar e aprofundar o estudo do acesso à educação escolar para os imigrantes e como se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem.

Para o educador Paulo Freire (2008), a inclusão é apresentada como uma solução para o problema da exclusão educacional, pois visa flexibilizar a resposta educativa para fornecer uma educação básica de qualidade a todos os alunos. Segundo o autor, a inclusão acontece quando “se aprende com as diferenças, e não com as igualdades” (Freire, 1997.p.108).

Compreendemos que, nesse contexto, é essencial que as escolas e universidades desenvolvam estratégias de inclusão e apoio para os estrangeiros em busca de formação acadêmica, contudo, sabemos que nem sempre isso acontece.

A inclusão e permanência desses indivíduos no sistema educacional requer medidas e ações específicas, a fim de garantir que suas necessidades sejam atendidas e que possam desfrutar plenamente do direito à educação.

Para promover uma formação crítica e uma educação de qualidade, é necessário repensar as formas de inserção e acolhimento dos imigrantes, assim como repensar o currículo e os saberes necessários para uma formação democrática que valorize a diversidade. De acordo com Candau (2000),

[...] promover uma educação para o reconhecimento do “outro” para o diálogo entre os diferentes grupos sociais e culturais. Uma educação para a negociação cultural. Uma educação capaz de favorecer a construção de um projeto comum, pelo qual as diferenças sejam dialeticamente integradas. A perspectiva intercultural está orientada à sociedade democrática, plural e humana, que articule políticas de igualdade com políticas de identidade.

(CANDAU, 2000, p. 35)

Entendemos, portanto, que são os professores que desempenham um papel fundamental como facilitadores e mediadores desses diálogos. Eles devem abordar os conteúdos das disciplinas de forma a não excluir as vivências e realidades individuais de cada aluno.

Nessa perspectiva, argumentamos que o professor, principalmente o professor de matemática, desempenha um papel crucial nesse processo, ao promover a inclusão nas aulas de matemática para alunos imigrantes. Isso inclui tanto o conhecimento matemático quanto a promoção da justiça e do respeito às diferenças dentro e fora do ambiente escolar. Dessa forma, enxergamos o professor de matemática como um agente sociocultural e político.

Com base nas considerações expostas, o presente artigo tem como intuito analisar os desafios no processo de escolarização de imigrantes, o papel crucial do professor dentro desse contexto e apresentar nossa experiência em sala de aula, vivenciada durante o estágio, onde nos deparamos com um aluno imigrante e suas dificuldades dentro do processo de aprendizagem.

2.2. Direito à educação

Sabemos que os imigrantes desempenharam um papel significativo na formação da população brasileira. De acordo com Yamamoto (2017), um dos motivos que impulsionaram a migração para o Brasil foi a imagem difundida pela mídia de que o país é promissor e oferece boas oportunidades.

Dentro dessas condições, o direito à educação é um dos direitos sociais de maior interesse aos imigrantes, direito esse reconhecido e garantido a todos. Ele está presente em diversos documentos legais em todo o mundo, incluindo a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a Convenção sobre os Direitos da Criança (1989) e a Declaração Mundial sobre Educação Para Todos (1990).

No Brasil, o direito à educação foi estabelecido como lei pela primeira vez na Constituição Federal de 1988. Em seu artigo 6º, a Constituição reconhece a educação como um direito social e atribui ao Estado a responsabilidade de garantir uma educação de qualidade para todos.

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Constituição Federal de 1988, artigo 205).

Para Thomas Marshall (1967), a educação é um componente essencial da cidadania. Entendemos que, através da educação, os indivíduos adquirem conhecimentos, habilidades e capacidades necessárias para exercer plenamente sua cidadania e participar ativamente na sociedade. Ou seja, é por meio da educação que as pessoas podem se empoderar, compreender seus direitos e deveres, e assim se envolver de maneira informada e crítica na vida pública. De acordo com Thomas Marshall (1967),

A educação das crianças está diretamente relacionada com a cidadania, e, quando o Estado garante que todas as crianças serão educadas, este tem em mente, sem sombra de dúvida, as exigências e a natureza da cidadania. Está tentando estimular o desenvolvimento de cidadãos em formação. O direito à educação é um direito social de cidadania genuíno porque o objetivo da educação durante a infância é moldar o adulto em perspectiva. Basicamente, deveria ser considerado não como o direito da criança frequentar a escola, mas como o direito do cidadão adulto ter sido educado (MARSHALL, 1967, p. 73)

Gomez e Scopel (2006) argumentam que o ensino consiste em uma série de processos que têm o poder de transformar a vida e o comportamento de cada indivíduo. Nesse contexto, a escola, juntamente com o professor, desempenha um papel fundamental como instrumento adequado para a construção de uma sociedade justa, que valoriza a diversidade étnica e cultural e reconhece a pluralidade de experiências dos diversos grupos sociais.

A existência da diversidade nas escolas implica na ideia de inclusão de alunos de diferentes origens culturais, idiomas, religiões e valores. Essa inclusão tem o objetivo de promover o respeito, a boa convivência e a interação no ambiente educacional. Para integrar esses alunos, é fundamental que a instituição tenha uma gestão sensibilizada e bem-preparada.

Diante do exposto, a escola é vista como um lugar acolhedor, protetor e de respeito à diversidade cultural, sendo o professor o principal mediador dessa prática.

Especificamente, o professor de matemática necessita conhecer o aluno imigrante e suas especificidades para apresentar a matemática de uma forma inclusiva, respeitando o conhecimento prévio do aluno imigrante e não deixando que aconteçam dentro da sala de aula manifestações de preconceito, discriminação ou violência.

2.3. Papel do professor de Matemática

Na visão de uma escola democrática que promove o exercício da cidadania e o respeito à dignidade de todas as pessoas, entendemos o professor como um agente sociocultural e político.

Além dos desafios encontrados pelo aluno imigrante dentro da sala de aula, como por exemplo a adaptação social e cultural, uma de suas maiores dificuldades é a comunicação com os demais. Portanto, para promover uma educação libertadora e com garantia de aprendizagem, o professor deve estar com seu olhar apurado, além de seus gestos, movimentos, práticas e interação com o aluno.

Infelizmente, o Brasil não possui políticas públicas específicas para o ensino de estrangeiros, como programas de adaptação, aulas extras de línguas ou currículos bilíngues, semelhantes aos existentes na Finlândia, Noruega e Canadá. Além disso, a formação docente geralmente não aborda a questão da presença de estudantes estrangeiros em salas de aula regulares. A realidade brasileira ainda carece de infraestrutura nas escolas e salas de aula superlotadas, dificultando assim o processo de integração e inclusão do aluno imigrante.

Vieira e Moreira (2018, p. 159) apresentam a postura do professor de matemática frente aos obstáculos no processo de inclusão,

A postura do professor deveria ser pela valorização da diversidade, da pluralidade, da discussão e da reflexão das problemáticas vivenciadas, do combate a qualquer forma de violência na escola e fora dela, no entanto, a realidade mostra que o professor, muitas vezes, viola esses direitos, seja pelo seu silêncio ou pelo próprio ato de violência. Por isso, para que se rompa com o silenciamento e a negação dos vários tipos de violação dos Direitos Humanos nas escolas, há que se atentar para as práticas existentes entre alunos e professores. (VIEIRA E MOREIRA, 2018, p. 159)

Desse modo, o professor de matemática desempenha um papel fundamental

como agente sociocultural e político. Ele possui a responsabilidade de sistematizar e familiarizar os seus alunos com o mundo dos cálculos, do raciocínio lógico, e da resolução de problemas, além de estimular esse aluno a obter novos hábitos de pensamentos, cuja prática se encontra em diversos processos que giram em torno de nossas ações na sociedade.

O professor é responsável por incluir e buscar atingir todos os estudantes, sem distinção, reconhecendo a diversidade e promovendo práticas educativas que permitam que os estudantes se sintam incluídos no processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, a realidade dentro de sala de aula não é como o esperado. A principal dificuldade enfrentada pelo professor de matemática é a de comunicação com os alunos imigrantes, tendo em vista que os mesmos geralmente falam outras línguas e não compreendem os ensinamentos do professor e mesmo que hajam tentativas de comunicação, dificilmente elas são assertivas.

O principal cenário onde acontecem as interações entre o professor de matemática e o aluno imigrante é a sala de aula, ainda assim, muitas vezes esses momentos não são suficientes para suprir as necessidades educacionais do aluno, o que torna evidente a carência de assistência da intuição de ensino, seja por meio de ações em conjunto com o professor, ou através de programas de apoio a inserção do aluno imigrante no ambiente escolar.

2.4. Vivência em sala de aula

No decorrer de nossa regência, nos deparamos com um aluno haitiano, que nos fez refletir sobre a melhor forma de inclusão na sala de aula.

Durante esse período, observamos que este aluno, de uma diferente nacionalidade, teve diversas dificuldades durante o processo de ensino-aprendizagem.

O aluno mencionado não conseguia se comunicar nem com os colegas, nem com a professora, uma vez que não falava ou compreendia o idioma português. Desse modo, não havia compreensão de praticamente nenhum conteúdo matemático, pois as aulas eram ministradas do modo tradicional, utilizando a escrita no quadro e a resolução de exercícios do livro didático e explicações orais, todas em português.

Ainda assim, o aluno se mostrava disposto a aprender, buscando compreender

os conteúdos, sentando-se na primeira carteira, copiando os conceitos no caderno e tentando resolver os exercícios propostos. Infelizmente, tal esforço não era suficiente para que ele fosse capaz de assimilar algum conhecimento passado, como demonstrado no processo avaliativo.

Apesar dos desafios e impasses, todos os colegas da turma estavam dispostos a auxiliá-lo nas atividades propostas, mesmo com a dificuldade de contato. Eles tentavam se comunicar através de gestos e movimentos, fazendo com que a comunicação não verbal fosse uma maneira efetiva de transmitir o conhecimento. Porém, por outro lado, percebeu-se que o aluno optou pelo isolamento.

Questionamos a professora a respeito da situação desse aluno, se não havia alguma outra possibilidade de reconhecer a cultura e seus conhecimentos prévios através de atividades diferenciadas, para que realmente a aprendizagem fosse garantida a ele. A professora nos respondeu que a escola promove algumas atividades de aprendizado da língua portuguesa no contraturno escolar. Porém, não tinha certeza se o aluno realmente frequentava essas aulas.

Ao final da nossa regência, realizamos uma avaliação, em que os alunos poderiam utilizar o caderno para consulta. Analisando a prova desse aluno, percebemos que ele possuía todo o conteúdo estudado no caderno e até tentou reproduzir através de desenhos algumas respostas. Porém todas estavam incorretas e nada mais pudemos fazer, pois o aluno não tinha direito a uma prova adaptada.

Apesar do interesse do aluno em aprender e as tentativas de ensinar o conteúdo realizadas em sala de aula, acreditamos que os esforços necessários para garantir a aprendizagem do aluno imigrante vai além da capacidade do professor. Com o passar do tempo, as defasagens do aluno imigrante em relação aos conteúdos matemáticos e suas dificuldades de comunicação impossibilitam sua inclusão na classe e desestimulam o professor.

É de suma importância que a instituição de ensino esteja ativamente em busca de soluções, oferecendo amparo tanto a prática docente em sala de aula quanto ao aluno imigrante, não apenas ofertando alternativas no contraturno mas acompanhando sua frequência e seu desenvolvimento, sempre buscando a aprendizagem efetiva.

2.5. Considerações finais

Essa oportunidade de estágio nos fez refletir sobre o papel do professor dentro da sala de aula frente aos desafios da inclusão do aluno imigrante.

Sabemos que os fluxos migratórios atuais estão em constante crescimento e passam por transformações, influenciadas pelo contexto social que impulsiona as migrações. Portanto, é necessário a inclusão e a integração desses sujeitos de modo que seja favorável a todos.

Destacamos assim, a importância do uso de metodologias ativas e diferenciadas, formações para o professor voltadas à inclusão do aluno imigrante, trabalhos em grupos, promover aulas sobre imigração e curiosidades dos países dos estudantes imigrantes, realização de atividades externas, como por exemplo passeios, e acolher, além dos alunos, seus pais e responsáveis, para que também se sintam confortáveis e integrados.

No que diz respeito ao professor de matemática, buscar compreender os conhecimentos prévios do aluno imigrante, realizar tentativas de se comunicar e dar ênfase a comunicação não verbal são maneiras de diminuir as barreiras de ensino. Contudo, é necessário recorrer a assistência da escola quando as tentativas em sala de aula não são suficientes.

2.6. Referências:

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 18 de jul. de 2023.

CANDAU, V. M. Cotidiano Escolar e Cultura(s): encontros e desencontros; Reinventar a Escola. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, P. Pedagogia da esperança: Um reencontro com a Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GOMEZ, Mercedes Silverio; SCOPEL; Delza Tonole. O papel da escola na superação do preconceito na sociedade brasileira. Revista Educação e Tecnologia, a. 2, n. 1, abr./set., 2006.

MARSHALL, Thomas. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

VIEIRA, Lygianne Batista; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Direitos Humanos e

Educação: o professor de matemática como agente sociocultural e político. Revista de Educação Matemática, v. 15, p. 548-564, 2018. Disponível em: file:///C:/Users/CPD/Downloads/174-577-1-PB%20(1).pdf. Acesso em: 19 jul. 2023.

YAMAMOTO, Gabriel do Carmo. Estratégias e táticas de organização dos imigrantes haitianos na Região Metropolitana de Goiânia, Goiás. (Mestrado em 31 Administração) - Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas - FACE (RG). Programa de Pós-graduação em Administração. Goiânia: UFG, 2017.

3. Caracterização do Contexto Escolar

3.1. Identificação das Estagiárias

Estagiárias: Giulia Tochetto Castagneti e Júlia Maria Mattos Barbiero

Curso: Matemática

Série: 3º ano

Disciplina: Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio supervisionado I

Professor Orientador: Jesus Marcos Camargo

Ano Letivo: 2023

3.2. Dados gerais da unidade escolar

Nome da escola: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis - Ensino Fundamental, Médio e EJA.

Entidade mantenedora: Governo do Estado do Paraná

Código MEC: 41071395.

Diretor(a): Vera Lúcia Balbinotti.

Endereço: Rua Andréa Galafassi, nº 600.

Bairro: Jardim União.

Zona: Urbana.

CEP: 85803-170.

Telefone: (45) 3324-9857.

Email: cehoracio@nrecascavel.com;

Município da Escola: Cascavel – PR.

Acesso a escola: Terminal Rodoviário próximo à escola e linhas de transporte coletivo.

O colégio funciona em três períodos: matutino, vespertino e noturno. Cada período consiste em cinco aulas, cada uma com duração de 50 minutos.

O período matutino é reservado para as aulas do Ensino Médio e, pelo menos, uma turma de cada ano do Ensino Fundamental - Anos Finais. Os alunos do Ensino Fundamental - Anos Finais que dependem do transporte escolar rural têm prioridade para estudar pela manhã. As aulas no período da manhã começam às 07h10min e terminam às 11h35min (as turmas com sexta aula vão até 12h25min), com um intervalo de 15 minutos.

Com a implementação do Novo Ensino Médio e Educação Profissional, o horário das aulas a partir do ano de 2022 foi reformulado, tendo carga horária diária de 6 horas/aula. O início das aulas é às 07h10min e término às 12h25min. O 8º e 9º ano do Ensino Fundamental também contam com uma sexta aula nas terças e quintas com duração de 35 minutos no período matutino.

Durante o período da manhã, também são oferecidos atendimentos aos alunos da Sala de Recursos, do Programa Mais Aprendizagem e do CELEM-Espanhol 1 e 2, além das aulas especializadas de treinamento esportivo de voleibol.

No período da tarde, são atendidas as turmas do Ensino Fundamental - Anos Finais, além de ser oferecido atendimento na Sala de Recursos. As aulas nesse período começam às 13h10min e terminam às 17h35min (as turmas com sexta aula vão até 18h10min), com um intervalo de 15 minutos.

As turmas do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental contam com uma sexta aula nas terças e quintas com duração de 50 min no período vespertino.

No período noturno, são atendidas as turmas da Educação de Jovens e Adultos - EJA, juntamente com aulas especializadas de treinamento esportivo de voleibol. As aulas têm início às 18h40min e terminam às 23h.

Para identificação dos alunos, a escola estabeleceu, por meio de uma assembleia escolar, que o uso da camiseta do uniforme escolar é obrigatório.

3.3. Caracterização da Unidade Escolar

3.3.1. Aspectos Gerais

3.3.2. Breve histórico

O Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis foi estabelecido e autorizado a funcionar por meio da Resolução 3929/89 da Secretaria de Estado da Educação (SEED) em 14 de dezembro de 1988. Localizado na Rua André de Barros, o colégio iniciou suas atividades no ano de 1989, atendendo a 664 alunos do ensino fundamental. O prédio, composto por seis salas de aula e a área administrativa, foi construído por meio de uma parceria entre a Prefeitura Municipal de Cascavel e a Fundação de Desenvolvimento Educacional do Paraná (Fundepar).

No ano seguinte, o colégio registrou um aumento no número de alunos, alcançando cerca de 748 estudantes distribuídos em 19 turmas. Nesse período, o colégio operava em quatro períodos. Em 1991, foi implementado o Ciclo Básico de Alfabetização, com duração de dois anos, de acordo com o respaldo do Decreto Estadual 2.545/88. No ano de 1992, o Conselho Escolar foi estabelecido, com seus membros nomeados por meio da Resolução nº 2.683/92, datada de 13 de agosto.

Em 1993, o colégio alcançou a marca de 923 alunos atendidos. Nesse mesmo ano, foi autorizado o funcionamento do Programa de Educação Especial, por meio da Resolução nº 3.575/93, datada de 30 de junho de 1993, sendo oferecido na forma de Classe Especial.

Em 1996, deu-se início à construção de uma nova estrutura para abrigar o colégio, que incluía 12 salas de aula, uma sala para Educação Artística, um Laboratório de Ciências, uma sala de Informática, uma sala de uso múltiplo, uma quadra poliesportiva e um setor administrativo.

Em fevereiro de 1997, foi implantado o Ciclo Básico de Alfabetização, com uma duração contínua de quatro anos. Nesse mesmo ano, foram implementados diversos programas e projetos, tais como o Programa de Correção Idade/Série, o Projeto Pais destinado aos alunos da 5ª à 8ª série com defasagem escolar, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) em parceria com a prefeitura (supletivo do 1º ao 4º ano) e o PAC (Programa de Aceleração da Aprendizagem) em convênio com a Cesvel (supletivo da 5ª à 8ª série). O colégio atendia então a 1.730 alunos, contando com uma equipe de 73 professores, uma diretora, uma diretora-auxiliar e duas pedagogas responsáveis pela Orientação Educacional.

No ano de 1999, ocorreu a primeira formatura do curso de Educação Geral, na

qual 154 alunos concluíram o ensino de 2º Grau.

A partir de 2001, a responsabilidade pelo ensino da 1ª a 4ª série foi assumida pela Prefeitura Municipal de Cascavel. Como resultado, o Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis passou a funcionar exclusivamente no prédio localizado na rua Andrea Galafassi, oferecendo ensino fundamental do 5ª a 8ª séries, além dos cursos regulares de Ensino Médio e Ensino Médio - EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Atualmente, o Colégio está oferecendo os anos finais do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, juntamente com o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos. Além disso, são disponibilizados programas como Mais Aprendizagem, CELEM Língua Espanhola, Sala de Recursos Multifuncional e Aulas Especializadas de Treinamento Esportivo.

Devido à pandemia do Coronavírus, as aulas entre o início de 2020 e o final de 2021 foram conduzidas de forma remota, utilizando ambientes virtuais, transmissões de aulas por canais de televisão e materiais impressos para os alunos que não tinham acesso aos meios de comunicação mencionados anteriormente. No entanto, em 2022, com a ampla vacinação e a redução dos casos da doença, foi possível retomar o ensino no formato presencial, após a autorização das autoridades de saúde e da entidade responsável pela gestão do colégio.

3.4. Princípios Norteadores

O Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis adota a abordagem do método Materialismo Histórico-dialético para conceber o ser humano. Segundo essa visão, o homem é considerado um sujeito histórico em constante transformação. Ele possui a capacidade de atribuir significado às suas ações de forma histórica e, por meio da interação com o mundo e em comunhão com outros indivíduos, é o próprio ser humano que se educa.

Com base nessa perspectiva, o colégio se torna um espaço de debate e construção de possibilidades transformadoras da sociedade, proporcionando uma formação voltada para a democracia. Além de promover os conhecimentos abordados na Proposta Curricular, os objetivos da escola são: desenvolver a aprendizagem do estudante promovendo assimilação da leitura, da interpretação e produção textual, elaboração do raciocínio lógico-matemático; buscar aprofundamento teórico – metodológico com a finalidade de melhorar a prática educativa, refletir sobre a prática

de avaliação e buscar formas de superação de práticas tradicionais; promover um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas da escola com vistas de construir ações para a superação dos mesmos, através de encontros, debates, reuniões, grupos de estudo, entre outros; construir coletivamente as diretrizes básicas e a linha de atuação da comunidade escolar, retomando e modificando constantemente, sempre que se fizer necessário, não perdendo de vista o embasamento teórico-filosófico que norteia a Educação no Estado do Paraná; buscar aprofundamento teórico – metodológico com a finalidade de melhorar a prática educativa; refletir sobre a prática de avaliação realizada na escola, com a finalidade de buscar formas de superação de práticas tradicionais; promover um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas da escola com vistas de construir ações para a superação dos mesmos através de encontros, debates, reuniões, grupos de estudo, entre outros; promover a assimilação dos conhecimentos destacados na Proposta Curricular das diversas disciplinas bem como de conhecimentos e da sociedade, da cultura, da tecnologia, da economia, e o conhecimento a respeito do mundo do trabalho, do cotidiano do estudante dentro dos princípios do trabalho educativo; comprometer o coletivo do estabelecimento, professores, pais, funcionários, alunos e demais comunidade, na construção de ações para solução dos problemas detectados, instituindo um processo de avaliação constante, na perspectiva da gestão democrática.

3.5. Modalidades de ensino ofertadas

Atualmente as modalidades de ensino ofertadas no colégio são:

- Ensino Fundamental atendendo cerca de 547 alunos;
- Ensino Médio atendendo cerca de 271 alunos;
- Novo Ensino Médio atendendo cerca de 90 alunos;
- Ensino Médio Profissional - Processamento de Dados atendendo cerca de 21 alunos;
- Educação de Jovens e Adultos atendendo cerca de 72 alunos (EF) e 71 alunos (EM);
- Formação Técnica e Profissional em Desenvolvimento de Sistemas atendendo cerca de 21 alunos;
- Espanhol – CELEM atendendo cerca de 47 alunos;

- Sala de recursos multifuncionais atendendo cerca de 647 alunos;
- Aulas de treinamento esportivo atendendo cerca de 37 alunos;

3.6. Equipe pedagógica da Escola

A equipe pedagógica do colégio é composta pela diretora Vera Lucia Balbinotti, a Vice-diretora Marise Gomes Rejes e a Direção Auxiliar Pedagoga Julsemara Ines Fraportti Gurkevicz. Na sequência, temos as pedagogas Daniele Lopes Gomes, Elaine Gomes Nogueira, Iraci Anzolin e Sandra Mara Wagner e a secretária Maricleia Schmitt Varela da Silveira. Essas profissionais desempenham diversas funções importantes no colégio, contribuindo para tornar a escola um ambiente saudável e acolhedor, sendo elas: atendimento aos pais e alunos, organização das reuniões pedagógicas e do regimento escolar, quando necessário realizam o encaminhamento de alunos para o programa de proteção de menores, garantindo o cuidado e a segurança dos estudantes, entre outras atividades.

3.7. Recursos Físicos e Materiais

O colégio dedica-se a organizar seu espaço com o objetivo de proporcionar um ambiente no qual todos os envolvidos no processo educacional possam desfrutar da melhor maneira possível das instalações e equipamentos da instituição.

Além disso, há uma preocupação em garantir o acesso adequado às dependências para alunos com dificuldades de locomoção e facilitar a circulação durante os períodos de maior movimento. Para tanto, o colégio conta com dois portões de acesso, ambos equipados com rampas de acessibilidade. O acesso pela Rua Márcia Cristina Galvão Nascimento leva diretamente às salas de recepção, direção e equipe pedagógica, o que agiliza o atendimento durante o horário das aulas.

O colégio dispõe de uma variedade de espaços pedagógicos, que são essenciais para promover um ambiente de aprendizagem completo. Esses espaços incluem uma biblioteca, laboratório de informática, laboratórios de ciências (química e física), quadra poliesportiva, 14 salas de aula, sala de aula ao ar livre, ambiente

dedicado à Sala de Recursos, saguão e pátio.

A maioria das salas de aula está equipada com ventiladores ou ar-condicionado, proporcionando conforto térmico aos alunos. Além disso, as salas contam com recursos audiovisuais, como televisão, projetor multimídia e Kit Educatron, que auxiliam os professores a oferecer aulas mais dinâmicas e interativas, enriquecendo a experiência educacional dos estudantes. Esses espaços são projetados para incentivar a participação ativa dos alunos e criar um ambiente propício ao aprendizado.

A biblioteca do colégio está disponível durante todos os períodos de funcionamento da escola, oferecendo um ambiente organizado, limpo e agradável, graças à equipe de apoio. Para garantir a organização dos empréstimos de livros, a biblioteca segue normas previamente estabelecidas, incluindo um cronograma para a troca de livros.

O acervo da biblioteca é constantemente atualizado, tanto pela entidade mantenedora quanto por iniciativas da escola, como compras de livros e doações. Atualmente, o catálogo conta com aproximadamente 8000 obras, abrangendo literatura geral e materiais específicos para os professores. Para a disciplina de matemática, há um estande dedicado à biblioteca do professor, contendo livros e materiais didáticos disponíveis para pesquisa e empréstimo. Os professores de matemática também podem encontrar recursos didáticos úteis, como sólidos geométricos, que auxiliam no ensino da disciplina.

Com o objetivo de promover e enriquecer o currículo escolar por meio de práticas e experimentos científicos, o colégio disponibiliza um espaço destinado aos laboratórios de ciências, física, química e biologia. Esses laboratórios são equipados com bancadas, instalações e uma variedade de materiais para experimentos, incluindo animais e plantas que compõem o acervo do laboratório de Ciências/Biologia, microscópios, vidrarias e outros recursos.

Além disso, o colégio busca constantemente enriquecer esse espaço de aprendizagem e pesquisa, contando com a parceria da SEED (Secretaria de Estado da Educação), da APMF (Associação de Pais, Mestres e Funcionários) e da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Essas entidades colaboram no fornecimento de recursos, apoio pedagógico e capacitação dos professores, contribuindo para a qualidade e desenvolvimento dos laboratórios e das atividades científicas realizadas pelos alunos.

3.8. Recursos Humanos

No momento atual, a escola possui um corpo docente composto por 69 professores, sendo 35 efetivos e 34 contratados. Todos os professores possuem formação pedagógica com Licenciatura Plena, e a grande maioria também possui pós-graduação. Especificamente na área de matemática, a instituição conta com um total de 12 professores dedicados.

A escola reconhece a importância e a necessidade da formação continuada para o aperfeiçoamento profissional. Por isso, durante as reuniões pedagógicas, são abordados temas relevantes, como Metodologias e Técnicas de Ensino, Função Social da Escola na Atualidade, Avaliação e Formas de Registro, Conselho de Classe, Metodologias Práticas de Laboratório, Estudo do Desenvolvimento Cognitivo e Flexibilização Curricular.

Além disso, os professores da instituição participam do programa Formadores em Ação, promovido pela SEED. Esse programa oferece diversas oportunidades de desenvolvimento profissional, incluindo oficinas, reuniões técnicas, jornadas pedagógicas, grupos de estudos aos sábados, grupos de estudos online, Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), Núcleo e DEB itinerante. Essas iniciativas proporcionam um ambiente propício para a troca de conhecimentos, aprimoramento das práticas pedagógicas e atualização constante dos professores.

A fim de fornecer suporte aos professores e aos demais departamentos da instituição, contamos com 24 profissionais dedicados a essas tarefas. Essa equipe é composta por 17 Agentes Educacionais I e 7 Agentes Educacionais II, cujo papel é prestar assistência e auxiliar nas demandas diárias.

Para atender às necessidades da Educação Especial, contamos com a participação de 7 professoras que desempenham funções como PAEE (Professor de Apoio à Educação Especial), PACA (Professor de Atendimento Educacional Especializado) e Professora de Apoio. Essas profissionais desempenham um papel fundamental no apoio aos alunos com necessidades especiais.

Além dos professores e agentes educacionais, a escola conta com a contribuição de outros funcionários responsáveis pela organização do dia a dia e pela limpeza da instituição. Temos uma equipe de 5 funcionários na Secretaria, uma equipe

de limpeza e manutenção composta por 6 funcionários efetivos e um contratado, a equipe da biblioteca e, por fim, a equipe responsável pela preparação da merenda escolar, composta por duas funcionárias. Esses profissionais desempenham papéis essenciais para manter a escola funcionando de maneira eficiente e oferecer um ambiente propício ao aprendizado dos alunos.

A escola possui APMF, Conselho Escolar e Grêmio Estudantil. A gestão democrática é articulada junto ao Conselho Escolar, à APMF e ao Grêmio Estudantil, buscando constituir espaços coletivos de participação. O Conselho Escolar reúne-se periodicamente, para análise e encaminhamentos administrativos, financeiros e pedagógicos, a APMF reúne-se sempre que necessário.

O Conselho Escolar é um órgão colegiado de natureza consultiva, deliberativa, avaliativa, fiscalizadora e mobilizadora sobre a organização e realização do trabalho pedagógico, administrativo, financeiro e disciplinar.

É formado por todos os segmentos da escola professores, funcionários, pais, alunos e representantes da comunidade, obedecendo o princípio da representação paritária, deve respeitar a seguinte composição: De 60% a 80% de representantes da Comunidade Escolar nos seguintes segmentos: diretor, equipe pedagógica, docentes, pais, estudantes e funcionários; de 20% a 40% de representantes da Comunidade Local.

O Conselho Escolar é composto por: Vera Lúcia Balbinotti (Presidente); Roseli Valter Antunes (Representante dos Técnico Administrativos e Agentes de Execução), Daniele Lopes Gomes (Representante da equipe pedagógica), Enéas José Corbari (Representante do corpo docente), Valcirleia Taborda Machado (Representante dos Pais de alunos ou responsáveis), Mariah Vasconcelos Carneiro Ferreira (Representante do Grêmio Estudantil ou dos alunos), Suzeli Vasconcelos Carneiro Ferreira (Representante da APMF) e Tiago Rodrigues de Almeida (Representante da comunidade).

O Grêmio Estudantil é composto por: Gabriel Grachk Leal (Presidente), Millena Martins Melchiorretta (Vice-Presidente), Alysson Fernanda da Silva (Primeiro secretário), Alexandra Cabral Amrein (Segundo secretário), Brendha V. Bandeira de O. (Primeiro tesoureiro), Mariah Vasconcelos Carneiro (Segundo tesoureiro), Maria Júlia Oselame (Diretor Social), Heitor Gabriel de Souza Ferreira (Diretor de Assuntos de Comunicação e Imprensa), Sarah Bassoli (Diretor de Assuntos Culturais e Diversidade), Pamella R. Batista (Diretor de Assuntos de Esporte e lazer), Ana

Carolina G. de Moraes (Diretor de Saúde e Meio Ambiente) e Isabelly Pilar (Diretor de Relações Acadêmicas).

3.9. Recursos Financeiros

Para garantir a manutenção das instalações e cobrir outras despesas relacionadas às atividades educacionais, a escola conta com recursos provenientes de programas estaduais, como o Fundo Rotativo, que foi criado pela Lei Municipal nº 14755 em 2015. Esse fundo é utilizado para custear diversas necessidades da escola.

No que diz respeito às despesas com alimentação, o colégio utiliza repasses do Programa Especial Mais Merenda, que é proveniente do Fundo Rotativo, e do Programa Alimentação Escolar, um programa estadual específico para esse fim. No Programa Alimentação Escolar, o estado disponibiliza verbas destinadas à aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar, tanto congelados como convencionais. Essa iniciativa busca promover uma alimentação saudável e também incentivar a economia local, apoiando os produtores agrícolas da região.

Dessa forma, por meio desses programas e repasses, a escola obtém os recursos necessários para a manutenção adequada de suas instalações e para atender às necessidades de alimentação dos alunos, priorizando a qualidade dos serviços e promovendo o desenvolvimento da comunidade local.

3.10. Projetos Especiais

Com o objetivo de oferecer um ensino com mais oportunidades de aprendizagem, o colégio disponibiliza diversos programas e atividades que ampliam a jornada escolar. Entre essas iniciativas, destacam-se o CELEM, as Aulas Especializadas de Treinamento Esportivo - Voleibol, o Mais Aprendizagem e o Programa EduTech.

O CELEM é uma opção oferecida aos alunos para o aprendizado da Língua Espanhola. Essa escolha foi fundamentada no fato de que o espanhol é amplamente falado nos países vizinhos ao Brasil e é o idioma oficial dos nossos parceiros no Mercosul, fortalecendo os laços regionais.

O programa de Aulas Especializadas de Treinamento Esportivo - Voleibol

oferece sessões de prática do voleibol competitivo em contraturno. Ele busca promover o desenvolvimento técnico, tático e físico dos participantes, levando em consideração suas habilidades individuais.

O Mais Aprendizagem tem como objetivo auxiliar estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio que necessitam de apoio adicional no processo de aprendizagem. O programa visa proporcionar o avanço dos alunos em sua série/ano de estudo, superando dificuldades e garantindo um melhor aproveitamento escolar.

O Programa EduTech é uma das atividades de ampliação de jornada oferecidas pela SEED. Seu foco é proporcionar o aprendizado de programação a crianças, adolescentes e jovens matriculados na Rede Pública Estadual do Paraná. Essa iniciativa visa desenvolver habilidades digitais e preparar os estudantes para o mundo tecnológico.

Além desses programas, o colégio organiza diversos projetos, sendo a Mostra Cultural um dos mais destacados. Essa mostra ocorre anualmente no auditório da Unioeste e oferece aos alunos a oportunidade de apresentar suas produções realizadas ao longo do ano letivo. As apresentações abrangem áreas como teatro, dança, música, artes plásticas e abordam movimentos e períodos da História da Arte, proporcionando uma experiência cultural enriquecedora.

3.11. Aspectos Pedagógicos e Metodológicos

O Projeto Político Pedagógico (PPP) de uma instituição educacional é um documento essencial que assegura a autonomia da escola.

A escola conta com Projeto Político Pedagógico (PPP) sistematizado e aprovado pelo Núcleo Regional de Educação. Este documento é organizado de forma coletiva por todos os interessados, respeitando e discutindo as necessidades e interesses que possam surgir, levando em conta a legislação vigente, as diretrizes da mantenedora, bem como as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná e o Currículo da Rede Estadual do Paraná.

Esse documento reúne os objetivos, informações sobre a realidade dos alunos e da comunidade ao redor, e organiza propostas de atividades e projetos necessários para alcançar as metas educacionais. Ele é elaborado coletivamente por todos os interessados, respeitando e discutindo as necessidades e interesses que possam

surgir.

No PPP, encontramos diversos acordos e atribuições para os participantes da instituição, como professores e alunos. Essas premissas são estabelecidas com o propósito de proporcionar um ambiente organizado e planejado visando o bem-estar de todos os envolvidos.

A seguir, destacamos algumas orientações encontradas nesse documento:

- A escola orienta que os professores façam uso de jaleco e crachá, enquanto os alunos utilizem a camiseta de uniforme do colégio;
- O professor regente de cada turma (eleito pelos alunos) deverá organizar a disposição dos alunos na sala, respeitando as orientações quanto aos casos de necessidades educacionais especiais, como as deficiências visuais e os transtornos de déficit de atenção;
- Aos alunos, professores e funcionários, solicita-se que seja observado o auxílio no cuidado com a pintura da sala, manuseio das portas, uso dos bebedouros e demais itens do patrimônio;
- O uso do laboratório de informática com alunos deve ser realizado somente com agendamento, que deverá ser feito na semana anterior ao uso, explicitando quais os usos e equipamentos que serão necessários;
- Professor deve manter o RCO atualizado e cumprir os prazos organizados pela coordenação/direção para lançamento de notas para migração de dados do RCO para SERE.
- O livro didático é um apoio. Contudo, caso não tenha o hábito de usar o livro didático em todas as aulas, o professor deve avisar os alunos quando for utilizá-lo.
- Caso o professor observe algum problema dentro da sala de aula, este deve relatar a situação para a equipe pedagógica, que realizará a primeira abordagem com o aluno e fará registro escrito na ficha individual e/ou ATA. Se a questão ou problema persistir, a direção será acionada para outros encaminhamentos.

As orientações contidas no Projeto Político Pedagógico contribuem para a organização do ambiente escolar, tornando mais fácil para a equipe pedagógica lidar com outros desafios que possam surgir no dia a dia da instituição. Ao estabelecer diretrizes claras, o PPP promove uma estrutura que facilita o manejo de questões diversas pela equipe pedagógica. Isso inclui a resolução de problemas, a gestão de conflitos, a promoção de um ambiente de convivência saudável e outras

situações cotidianas. Dessa forma, o PPP fornece um guia sólido que auxilia a equipe pedagógica a enfrentar tais desafios, promovendo um ambiente propício para o aprendizado e o bem-estar de todos os envolvidos na comunidade escolar.

A escola organiza Hora Atividade "atendimento", onde é divulgado por meio de informativo, o horário em que o professor possa realizar atendimento aos responsáveis dos alunos.

O tempo de hora-atividade é organizado tal como o das aulas, é realizado um acordo prévio com o professor para atendimento do pedagogo. Durante o acompanhamento da hora-atividade é feito o planejamento da implementação do plano de aula, disponibilizado na aba Planejamento do RCO, a formação continuada em serviço dos professores por meio da apresentação de metodologias e recursos que venham a contribuir com a mediação do conhecimento escolar para o desenvolvimento das habilidades previstas.

Sempre que possível a organização do tempo de hora-atividade é organizada, por área de conhecimento, com o objetivo de que a maior parte dos professores tenha a possibilidade de efetivar o planejamento com seus pares, buscando uma perspectiva de trabalho interdisciplinar. Após a formação, o pedagogo combina a observação de sala de aula com o professor, apoiando-o no desenvolvimento de práticas pedagógicas que possibilitem maior aprendizagem.

3.12. Sistema de Avaliação

O Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis opta por um sistema de avaliação trimestral para o Ensino Fundamental e Médio. Durante cada trimestre, os alunos devem realizar no mínimo duas avaliações e duas recuperações. A média trimestral é calculada como a média aritmética das duas avaliações. Para ser aprovado, o aluno precisa obter uma média anual (média aritmética das médias trimestrais) igual ou superior a 6,0 em todas as disciplinas e ter uma frequência mínima de 75% da carga horária no ano. Na Educação de Jovens e adultos- EJA - a organização é bimestral com média aritmética.

O processo de avaliação é organizado durante o planejamento pelo professor, com o apoio do pedagogo, por meio da seleção dos instrumentos, do planejamento das datas e da forma de comunicação, sistematizada com os pais/responsáveis. Cada professor, a partir dos objetivos de aprendizagem, define

os Instrumentos Avaliativos diversificados de acordo com as sequências didáticas e as necessidades evidenciadas durante o processo de ensino; as produções dos estudantes nas plataformas educacionais compõem parte do processo avaliativo; os resultados da Prova Paraná também são considerados dentro do processo avaliativo; as produções dos estudantes são transformadas em notas, considerando o mínimo de duas e o máximo de dez aferições por trimestre, de acordo com o Regimento Escolar.

Os professores são incetivados a utilizar uma ampla gama de instrumentos de avaliação, incluindo provas objetivas e dissertativas, pesquisas individuais e em grupo, seminários, debates, relatórios, autoavaliação, observação, dramatização, análise de filmes, desenho, construção de modelos, entrevistas, exercícios, exposição de trabalhos, entre outros. Essa diversidade de métodos avaliativos tem como objetivo priorizar atividades que estimulem a problematização, o debate, a pesquisa, a análise e síntese, assim como a argumentação. Isso proporciona uma abordagem mais abrangente da aprendizagem dos alunos, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e criativas, além de permitir uma avaliação mais completa e abrangente do progresso dos estudantes.

Ao estudante que não estiver presente na aula durante avaliação, será ofertada em "segunda chamada" após justificativa da falta à Equipe Pedagógica com a apresentação de atestado médico, que será registrado na ficha de acompanhamento do aluno, no sistema RCO e posteriormente arquivado na pasta individual. Caso o aluno não tenha comparecido ao médico, deverá retirar, junto a Equipe Pedagógica formulário de Requerimento, que deverá ser preenchido pelo aluno e entregue à equipe pedagógica que analisará a sua justificativa que deferirá ou não, em conjunto com o professor, pela realização da avaliação. Em caso de deferimento, o aluno terá o direito a fazer a prova ou entregar o trabalho em data determinada pelo professor.

Os resultados são informados aos estudantes em um prazo que permita a recuperação de estudos dentro do trimestre. A recuperação de estudos ocorre mediante a retomada dos objetivos de aprendizagem e a reavaliação, a partir de um novo instrumento avaliativo, possibilitando a recomposição da aprendizagem conforme estabelecido no regimento escolar e na concepção de avaliação adotada pela instituição. No final do ano, é realizado o projeto "Se Liga na Escola" para auxiliar os alunos que não atingiram a média anual.

As notas são enviadas pela Secretaria Escolar após o Conselho de Classe, e visto favorável da Equipe Pedagógica, e os resultados são divulgados aos pais/responsáveis, por meio do boletim escolar, na reunião de pais, com a participação dos estudantes.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) estabelece a orientação de que os alunos com necessidades educacionais especiais sejam avaliados levando em consideração o desenvolvimento do seu potencial, sem focar nas suas deficiências ou fazer comparações com os demais alunos. Essa abordagem visa proporcionar a flexibilização dos conteúdos, de modo a atender às necessidades específicas desses alunos. O objetivo é garantir que eles tenham igualdade de oportunidades de aprendizado, respeitando suas características individuais e promovendo um ambiente inclusivo e acolhedor. Dessa forma, o PPP busca assegurar que a avaliação seja justa e adequada, valorizando o progresso e o crescimento de cada estudante, independentemente das suas necessidades educacionais especiais.

Os professores são responsáveis por registrar as avaliações e recuperações no Registro de Classe Online (RCO), no campo destinado aos conteúdos, avaliações e recuperação dos conteúdos avaliados.

4. Projeto Dia da Matemática

4.1. Introdução

O presente projeto tem o intuito de realizar algumas atividades lúdicas previamente planejadas em comemoração ao Dia Nacional da Matemática, como trabalho complementar de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I, do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Nosso propósito é promover a conscientização sobre o Dia Nacional da Matemática, que é comemorado em todo o país no dia seis de maio. Explicaremos a origem e o propósito desse dia tão importante para a educação, além de realizar uma série de atividades que abordarão conteúdos matemáticos já estudados pelos alunos, porém com uma abordagem mais didática e divertida, com o objetivo de despertar o interesse pela disciplina.

Essa proposta será aplicada na turma do 9º ano C, do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis, no período da tarde, pelas estagiárias do terceiro ano do curso de

Matemática: Giulia Tochetto Castagneti e Júlia Maria Mattos Barbiero. O Dia Nacional da Matemática tem a finalidade de promover reflexões sobre a Educação Matemática, apresentar novos modelos de ensino e aprendizagem, e resgatar o interesse dos alunos pela disciplina.

O dia 06 de maio foi escolhido em homenagem ao nascimento de Júlio César de Mello e Souza, um renomado matemático, escritor e educador brasileiro, mais conhecido pelo pseudônimo de Malba Tahan. Embora essa data já fosse informalmente celebrada há algum tempo no país, foi em 26 de junho de 2013 que a Presidenta da República, Dilma Rousseff, sancionou a lei nº 12.835, estabelecendo oficialmente que o Dia Nacional da Matemática deveria ser celebrado anualmente em todo o território nacional.

4.2. Plano de aula

PLANO DE AULA – 05/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C e D do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Ana Alice de Souza;
Giulia Tochetto Castagneti;
Júlia Maria Mattos Barbiero;
Milena Maciel Romão;
Stephany Amanda Parteka;

Tempo de execução:

Quatro aulas de 50 minutos;

Objetivo Geral:

Divulgar o Dia Nacional da Matemática e promover a integração dos alunos

através de atividades lúdicas e dinâmicas envolvendo conteúdos de Matemática;

Objetivos Específicos:

Constatar a importância de Malba Tahan na história da Matemática e da Educação Matemática;

Compreender a importância do Dia Nacional da Matemática, sua origem e relação com o professor Júlio Cesar de Mello e Souza;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos da turma do 9º ano D em sala de aula e fazer uma breve introdução sobre o Dia Nacional da Matemática, apresentando sua história, objetivos e a importância dessa data:

O Dia Nacional da Matemática é comemorado no dia 06 de maio, data escolhida em homenagem ao matemático Malba Tahan (pedir aos alunos se já ouviram falar dele), que nasceu nesse dia em 1895. Apesar de ser comemorada informalmente há bastante tempo, ela somente foi oficialmente instituída em 26 de junho de junho de 2023.

Um dos objetivos da data é ressaltar a importância da Matemática que sempre está presente em nosso dia a dia. Nas suas variadas formas, a Matemática se faz presente nas compras no mercado, gráficos que vemos na internet, nas obras de arte, nos celulares, nas ondas da praia, na arquitetura de cidades e casa, entre outras.

Júlio César de Melo e Souza, mais conhecido como Malba Tahan foi um professor, educador, pedagogo e matemático brasileiro e foi um dos maiores divulgadores da Matemática do Brasil. Nasceu em 06 de maio de 1895 e faleceu em 18 de junho de 1974. Ficou conhecido por ensinar a Matemática de forma divertida e diferente (jogos e desafios) fugindo ao tradicional modelo de fórmulas já determinadas. Malba Tahan escreveu mais de 55 livros, entre eles "O homem que calculava" seu livro de maior sucesso.

Ao fim desse momento, organizar as carteiras da sala para aplicar as cinco atividades propostas em forma de circuito.

Pedir que os alunos se dividam em grupos de cinco alunos. Caso o número de alunos não seja suficiente, podem também ser formados grupos de quatro alunos, desde que ao todo sejam formados cinco grupos.

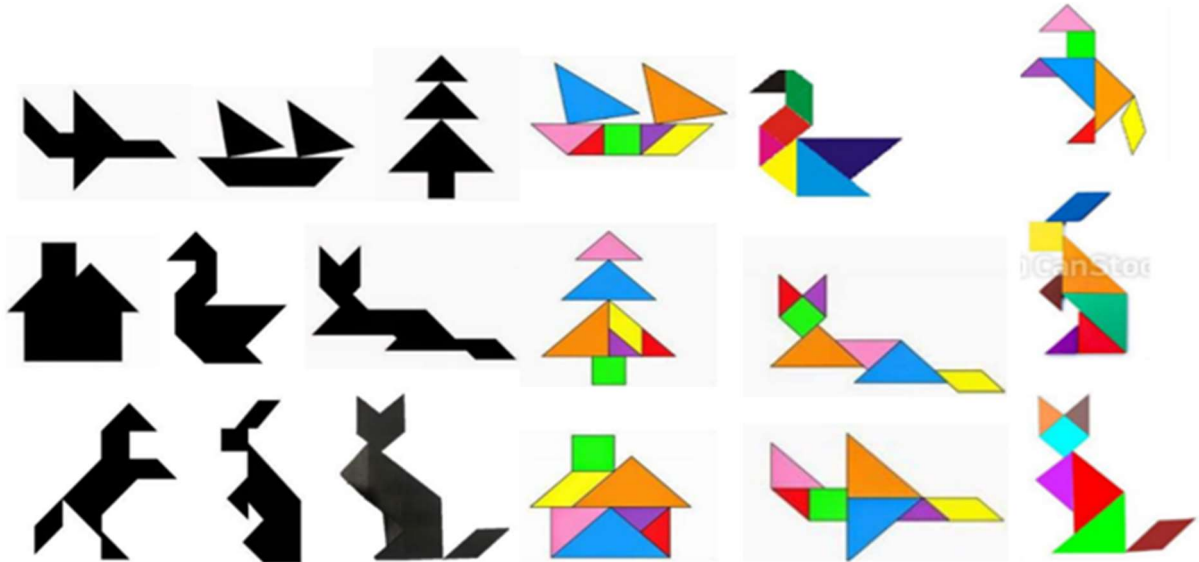
Para cada uma das cinco atividades selecionadas, os alunos terão um tempo

de 15 minutos.

Atividade 1: Figuras com Tangram

Cada grupo deverá formar as figuras abaixo utilizando o Tangram através da exposição de suas sombras.

Figura 1 - Figura com Tangram



Fonte: <http://roseartseducar.blogspot.com/2015/11/tangran-diferentes-figuras-com-sombra.html>.

Acesso em 4 jul. 2023.

Atividade 2: Os quatro quatros

Os alunos devem formar os números de 0 a 10 utilizando quatro números quatros e as quatro operações elementares.

Figura 2 - Os quatro quatros

$$\bullet 4 + 4 - 4 - 4 = \boxed{0}$$

$$\bullet \frac{4 + 4}{4 + 4} = \boxed{1}$$

$$\bullet \frac{4}{4} + \frac{4}{4} = \boxed{2}$$

$$\bullet \frac{4 + 4 + 4}{4} = \boxed{3}$$

$$\bullet \frac{4 - 4}{4} + 4 = \boxed{4}$$

$$\bullet \frac{4 \times 4 + 4}{4} = \boxed{5}$$

$$\bullet \frac{4 + 4}{4} + 4 = \boxed{6}$$

$$\bullet \frac{44}{4} - 4 = \boxed{7}$$

$$\bullet 4 + 4 + 4 - 4 = \boxed{8}$$

$$\bullet 4 + 4 + \frac{4}{4} = \boxed{9}$$

$$\bullet \frac{44 - 4}{4} = \boxed{10}$$

Fonte: <http://clubes.obmep.org.br/blog/probleminha-os-quatro-quatros/>. Acesso em 04 jul. 2023.

Atividade 3: Quadrados Mágicos:

Nessa atividade, os alunos devem buscar o posicionamento adequado dos números, seguindo a regra da soma constante em cada linha, coluna e diagonal.

Quadrado 1: Completar com os números do 1 ao 9 (sem repetição) sabendo que a soma de todas as linhas, colunas e diagonais deve ser 15.

Figura 3 - Quadrado mágico 3x3

15	15	15	15	15
15	2	9	4	15
15	7	5	3	15
15	6	1	8	15
15	15	15	15	15

Fonte: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/solucionando-quadrados-magicos.htm>. Acesso em 4 jul. 2023.

Quadrado 2: Completar com os números do 1 ao 16 (sem repetição), sabendo que a soma de todas as linhas, colunas e diagonais deve ser 34.

Figura 4 - Quadrado mágico 4x4

34	34	34	34	34	34
34	1	14	15	4	34
34	12	7	6	9	34
34	8	11	10	5	34
34	13	2	3	16	34
34	34	34	34	34	34

Fonte: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/solucionando-quadrados-magicos.htm>

magicos.htm. Acesso em 4 jul. 2023.

Atividade 4: Cinco casas

Existem cinco casas de cinco cores diferentes. Em cada casa mora uma pessoa de uma diferente nacionalidade. Essas cinco pessoas bebem diferentes bebidas, usam diferentes marcas de roupa, e têm um certo animal de estimação. Nenhuma delas tem o mesmo animal, usa a mesma roupa ou bebe a mesma bebida.

Pistas:

- O Inglês vive na casa vermelha.
- O Sueco tem cachorros como animais de estimação.
- O dinamarquês bebe chá.
- A casa verde fica à esquerda da casa branca.
- O dono da casa verde bebe café.
- A pessoa que usa Nike cria pássaros.
- O dono da casa amarela usa Adidas.
- O homem que vive na casa do centro bebe leite.
- O Norueguês vive na primeira casa.
- O homem que usa Puma vive ao lado do que tem gatos.
- O homem que cria cavalos vive ao lado do que fuma Adidas.
- O homem que usa Fila bebe cerveja.
- O Alemão usa Lacoste.
- O Norueguês vive ao lado da casa azul.
- O homem que usa Puma é vizinho do que bebe água.

Pergunta: Quem tem um peixe como animal de estimação?

Tabela 1 - Atividade cinco casas

CASA	AMARELA	AZUL	VERMELHA	VERDE	BRANCA
NACIONALIDADE	Norueguês	Dinamarquês	Inglês	Alemão	Sueco
BEBIDA	Água	Chá	Leite	Café	Cerveja
ROUPA	Adidas	Puma	Nike	Lacoste	Fila
ANIMAL	Gatos	Cavalos	Pássaros	Peixes	Cachorros

Fonte: Das autoras (2023)

Atividade 5: SET

Set possui 81 cartas e cada carta contém imagens com quatro características:

Símbolos (ovais, ondas ou losangos), cores (os símbolos podem ser na cor vermelha, verde ou lilás), quantidade (cada carta pode conter o desenho de um, dois ou três símbolos) e textura (o padrão de preenchimento do símbolo, que pode ser sólido, hachurado ou sem cor de preenchimento). Um SET consiste em 3 cartas cujas características, avaliadas individualmente, são iguais em cada carta ou diferentes em todas elas. Todas as características têm de satisfazer esta regra. Em outras palavras: o símbolo deve ser igual nas 3 cartas ou diferente em todas elas, a cor deve ser igual nas 3 cartas ou diferente em todas elas, etc.

O objetivo do jogo é identificar um SET de 3 cartas entre as 12 colocadas sobre a mesa. Os jogadores jogam todos ao mesmo tempo e o primeiro que conseguir identificar corretamente um SET recebe estas 3 cartas do SET e novas cartas são repostas na mesa. O jogo termina quando terminarem as cartas e o jogador que tiver conseguido o maior número de cartas é o vencedor.

Após, aplicar as mesmas atividades com a turma do 9º ano C.

Recursos:

TANGRAM, figuras impressas TANGRAM, tabelas impressas quadrados mágicos, figuras e pistas impressas cinco casas, baralho SET, baralho quatro quatos, lápis e borracha.

Referências:

TAHAN, M. **O Homem que calculava**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

NOÉ, Marcos. **Solucionando quadrados mágicos**. Brasil Escola. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/solucionando-quadradosmagicos.htm>. Acesso em: 4 mai. 2023.

LOPES, Tânia Isabel Duarte. **A História dos Quadrados Mágicos**. Departamento de Matemática. Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra. Disponível em: http://www.mat.uc.pt/~mat0717/public_html/Cadeiras/1Semestre/O%20que%20%C3%A9%20um%20quadrado%20m%C3%A1gico.pdf. Acesso em: 4 mai. 2023.

GOUVEIA, Rosimar. **Dia Nacional da Matemática**. Toda Matéria. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/dia-nacional-da-matematica/>. Acesso em: 4 mai. 2023.

Dia Nacional da Matemática, um caminho para a inclusão social e a

melhoria do ensino. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/destaque-emcti/dia-nacional-da-matematica-um-caminho-para-a-inclusao-social-e-a-melhoria-doensino>. Acesso em: 4 mai. 2023.

SILVA, Luiz Paulo Moreira. **06 maio Dia Nacional da Matemática. Mundo Educação.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/datas-comemorativas/06-maiodia-nacional-matematica.htm>. Acesso em: 4 mai. 2023.

VIDA E OBRA MALBA TAHAN. Disponível em: <https://www.malbatahan.com.br/contato/>. Acessado em: 4 mai. 2023.

DANTAS, Tiago. **Tangram.** Mundo educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/curiosidades/tangram.htm>. Acesso em: 4 mai. 2023.

4.3. Relatório

Na tarde do dia cinco de maio de 2023, nós, Ana Alice, Giulia, Júlia, Milena e Stephany, estagiárias do terceiro ano do curso de Matemática, juntamente com nosso professor orientador Jesus Marcos, nos dirigimos até o colégio Horácio Ribeiro dos Reis para aplicar o projeto Dia da Matemática com as turmas do 9º ano D e 9º ano C.

Ao chegarmos lá, fomos recepcionadas pela professora regente das turmas, que nos encaminhou primeiramente para a sala de aula do 9º ano D. Inicialmente, nos apresentamos e realizamos uma breve explicação a respeito do Dia Nacional da Matemática e da nossa proposta para essa data. Os alunos estavam bastante curiosos e agitados com a nossa presença, entretanto, não deixaram de prestar atenção tampouco interromperam as explicações.

Ao fim desse primeiro momento, orientamos que os alunos se dividissem em cinco grupos para a realização do circuito. Foram formados dois grupos de cinco e três grupos de quatro integrantes. Neste instante, a professora nos auxiliou na distribuição espacial dos grupos e na organização das mesas. A princípio, escolhemos explicar as dinâmicas antes de iniciar a cronometragem, entretanto, ao passar das rodadas percebemos que estávamos demorando muito e, por isso, optamos por cronometrar as rodadas continuamente. Ainda assim, por falta de tempo, todos os grupos não conseguiram realizar uma das cinco atividades.

Na atividade dos Quatro Quatros, percebemos que os alunos que estavam mais agitados eram, conseqüentemente, os mais empenhados. Observamos que todos tinham dificuldade em começar a desenvolver a atividade, contudo, a partir do

momento que conseguiam escrever um dos números, escreviam mais facilmente os outros. Em geral, os grupos tiveram comportamentos parecidos neste jogo, apenas com a diferença no tempo de execução da atividade.

Nós os auxiliávamos sempre que necessário, com objetivo de levar o aluno a completar seu raciocínio. Quando algum integrante do grupo encontrava um dos números, anotávamos e todo o grupo procurava os próximos. Conseguimos também observar maior parceria em alguns dos grupos do que nos outros. Dois grupos se destacaram encontrando 9/10 dos números. Nenhum dos grupos conseguiu obter os 10 números.

Na atividade SET, após as instruções iniciais, realizamos uma rodada teste para mostrar aos alunos como funcionava a atividade e, posteriormente, era de fato dado início à partida. Durante a rodada teste e no início do jogo, os alunos apresentavam dúvidas em como formar o SET. Porém, conforme iam manipulando as cartas, formando os SETs e tirando suas dúvidas, os alunos iam compreendendo o jogo. Os alunos estavam animados e participativos em todas as rodadas. Entre os cinco grupos, o que mais formou SETs fez 17 e os demais grupos fizeram 13, 10 e 9. Como nessa turma primeiro explicávamos a atividade para depois iniciar a cronometragem, não sobrou tempo para um dos grupos participar da dinâmica.

Entre as atividades separadas para o Dia Nacional da Matemática, percebemos que a dos quadrados mágicos foi uma das que mais gerou dificuldade. Sempre que um novo grupo a iniciava, os alunos ficavam meio perdidos. Além disso, foi necessário que repetíssemos as instruções constantemente, pois demoraram a compreendê-las. Inicialmente, os alunos não buscaram desenvolver uma estratégia com as orientações dadas, eles apenas chutaram números aleatoriamente para tentar completar o quadrado. Porém, conforme o passar do tempo, a maioria dos alunos conseguiu desenvolver um raciocínio lógico que ajudasse a concluir a tarefa. Um dos raciocínios que mais chamou nossa atenção foi de um aluno: primeiro ele separou as combinações possíveis dos algarismos e só depois preencheu o quadrado. Esse mesmo aluno disse já ter visto uma questão similar na OBMEP, mas que na época não acertou. Também é interessante destacar que todos os grupos permaneceram animados e tentando até o fim da rodada.

Apenas um dos grupos não conseguiu preencher o quadrado mágico de 9 algarismos nos 15 minutos destinados à atividade. Os demais grupos concluíram em tempos de 11min e 45s, 6 min e 20s e 12 min e 56s. Por outro lado, nenhum dos

grupos conseguiu completar o quadrado mágico de 16 algarismos.

Em relação a atividade do Tangram, os grupos foram orientados a formar as figuras livremente, podendo trabalhar individualmente ou em conjunto com os colegas. A turma se mostrou entusiasmada e interessada em realizar as figuras propostas. No início, alguns alunos tiveram dificuldade no manuseio das peças, pois não reconheceram o jogo e não estavam habituados a utilizá-lo, porém, à medida que observavam as proporções e semelhanças das sete peças do jogo conseguiram finalizar com maior agilidade. Foi possível perceber que os alunos foram cooperativos e ajudaram os colegas do grupo durante a atividade, a maioria dos grupos finalizou quatro montagens e não foram capazes de realizar a montagem da quinta figura no tempo estimado, em contrapartida, um dos grupos foi capaz de terminar a montagem das cinco figuras.

Na atividade das cinco casas, apenas dois grupos conseguiram terminar as charadas no tempo proposto de 15 minutos, sendo que um deles utilizou em torno de 13 minutos. Entretanto, todos os grupos demonstraram interesse e esforço para tentar encontrar a resposta final trabalhando em equipe. Durante a atividade, foi possível perceber que alguns alunos tiveram dificuldade na interpretação e raciocínio lógico das charadas e em compreender conceitos como direita e esquerda, isto é, lateralidade.

Com a turma do 9º ano C, primeiramente nos apresentamos e começamos a conversa com a turma dizendo o porquê de estarmos ali aquele dia. Contamos também uma breve história sobre o Dia da Matemática, o motivo de ser comemorado, quem foi Malba Tahan e qual sua importância para a educação.

Na sequência, pedimos que a turma se dividisse em grupos de cinco e quatro alunos. Formaram-se dois grupos de cinco alunos e três grupos de quatro. Assim, demos início ao circuito das cinco atividades.

Em relação a atividade do Tangram, os grupos foram orientados a formar as figuras livremente, podendo trabalhar individualmente ou em conjunto com os colegas. A turma do 9º ano C se mostrou entusiasmada e interessada em realizar as figuras propostas. No início, alguns alunos tiveram dificuldade no manuseio das peças pois não reconheceram o jogo e não estavam habituados a utilizá-lo, porém, à medida que observavam as proporções e semelhanças das sete peças do jogo conseguiram finalizar com maior agilidade. Foi possível perceber que os alunos foram cooperativos e ajudaram os colegas do grupo durante a atividade, a maioria dos grupos finalizou

quatro montagens e não foram capazes de realizar a montagem da quinta figura no tempo estimado.

Na atividade dos Quatro Quatros, a turma do nono ano C estava bem apática neste dia, o que dificultou um pouco no início da atividade. O primeiro grupo demorou um tempo maior para conseguir executá-la, dessa forma, menos números foram encontrados. A partir da segunda rodada a turma estava um pouco mais animada, fazendo com que a execução dos próximos grupos fosse melhor. Contudo, nenhum dos grupos conseguiu encontrar todos os números. Apenas um grupo encontrou nove de dez dos números. Observamos em alguns alunos, uma grande dificuldade em utilizar os parênteses nas expressões, o que levava eles a escreverem as operações na ordem errada, não obtendo o número que gostariam. Também percebemos que a maioria dos alunos preferiram trabalhar individualmente, mesmo estando em grupo.

Na atividade dos quadrados mágicos, percebemos que foi uma das atividades que mais gerou dificuldade. Sempre que um novo grupo a iniciava, os alunos ficavam meio perdidos. Além disso, foi necessário que repetíssemos as instruções constantemente, pois demoraram a compreendê-las. A maioria dos alunos não buscou desenvolver uma estratégia com as orientações dadas, ao invés disso, apenas chutou números aleatórios para tentar completar o quadrado. Isso fez com que travassem em determinados momentos do jogo. Todavia, permaneceram animados e tentando até o fim rodada. Apenas um dos grupos conseguiu preencher o quadrado mágico de nove algarismos no tempo destinado à atividade, com 11 min e 3s. Ademais, nenhum dos grupos conseguiu completar o quadrado mágico de 16 algarismos.

Na atividade das cinco casas, três grupos conseguiram terminar as charadas no tempo proposto de 15 minutos, um deles utilizou em torno de 12 minutos. Porém, todos os grupos demonstraram interesse e esforço para tentar encontrar a resposta final em conjunto. Durante a atividade, foi possível perceber que alguns alunos tiveram dificuldades em compreender conceitos básicos como direita e esquerda e também na interpretação e raciocínio lógico das charadas.

Na atividade SET, após a explicação, realizava-se uma rodada teste, para mostrar aos alunos como funcionava o jogo para, em seguida, iniciar as rodadas. No começo, os alunos apresentavam um pouco de dúvida em como formar o SET, mas conforme iam jogando, iam compreendendo o objetivo do jogo. No tempo estimado de 15 minutos para os alunos jogarem, entre os cinco grupos, o que mais formou SETs

conseguiu 17 grupos de cartas, outro grupo conseguiu 16, dois grupos conseguiram 14 e o último conseguiu 10. Nesse grupo que conseguiu 10 SETs, havia um aluno de outra nacionalidade que ainda não sabia se comunicar na nossa língua, mas por ser um jogo visual, tentávamos explicar quando estava certo utilizando sinais e apontamentos.

O projeto foi extremamente produtivo nas duas turmas, pois através dele conseguimos visualizar a conscientização e compreensão dos alunos sobre o Dia da Matemática, ressaltando a importância de Malba Tahan na educação. Além disso, com as atividades do circuito percebemos que a maioria dos alunos se sentiram motivados e interessados em participar, além de desenvolver o raciocínio lógico, o trabalho em grupo e visualizar a Matemática de uma forma recreativa e divertida. Apesar de todas as dificuldades encontradas, os grupos estavam dispostos em superá-las a fim de terminarem a tempo as atividades propostas. Ao final do projeto, recebemos vários agradecimentos e comentários positivos dos próprios alunos, destacando como eles estavam precisando de aulas diferenciadas, tanto para distrair um pouco a cabeça quanto para aprender de uma forma alternativa.

5. Relatórios de observação

5.1. Acadêmica Giulia

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
COLEGIADO DO CURSO DE MATEMÁTICA
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIOS

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIO(A): Giulia Tochetto Castagneti

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A): Jesus Marcos Camargo

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 13h10min – 14h

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Às 13h10min do dia 12 de abril de 2023 iniciei a etapa de observação das aulas de matemática no colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com o objetivo de contribuir para a minha formação profissional.

Sob supervisão da professora Larissa realizei a observação da turma do oitavo ano “C”. Ela pediu que a turma se acalmasse pois os alunos estavam agitados, me apresentou e em seguida realizou a chamada.

A professora comunicou a turma que iria passar alguns exercícios de Educação Financeira, para fixação do conteúdo de juros simples, estudado anteriormente. A turma deveria resolver os exercícios individualmente e poderia utilizar a calculadora.

Havia 24 alunos presentes, entre eles, um aluno com deficiência acompanhado da Professora de Apoio Educacional Especializado (PAEE) que contou que o aluno tem múltiplas deficiências, TDAH e déficit de aprendizagem. Percebi que a professora redigia os exercícios em seu notebook para apresentá-los de forma ampliada ao aluno e o ajudava na resolução das operações matemáticas.

A professora Larissa andou pela sala buscando ajudar os alunos com dificuldades e ao perceber que alguns tiveram dúvidas no primeiro exercício ela os orientou a dividir o valor por cem e utilizar a regra de três para transformar a taxa de juros para forma decimal.

Os alunos estavam bastante agitados e muitos não resolveram os exercícios. Alguns estavam utilizando o celular e escutando música em sala, mas a maioria copiou as atividades. Antes de finalizar a aula, a professora Larissa conferiu os cadernos dos alunos para registrar quem havia feito as atividades.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 14h – 14h50min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano B

DISCIPLINA: Matemática

Às 14h de terça-feira, dia 12 de abril de 2023, acompanhei a professora Larissa até a sala do oitavo ano “B”. Ela pediu que os alunos se acalmassem e sentassem em seus lugares e então me apresentou a turma e explicou o motivo da minha presença.

Com a atenção dos alunos, a professora pediu que eles estudassem para a avaliação que teriam na mesma semana e disse que passaria exercícios de revisão

dos conteúdos ao invés da aula de educação financeira programada para aquele dia.

Os exercícios de fixação foram passados no quadro e envolviam operações com números racionais e propriedades de potenciação. Durante a copia dos exercícios a professora realizou a chamada.

Os alunos estavam distraídos, conversando durante a aula e alguns começaram a jogar objetos pela sala o que fez a professora chamar a atenção da turma.

Apesar da professora andar constantemente pela sala para auxiliar os alunos, poucos se esforçaram para realizar as atividades, aqueles que tentaram não tiveram dificuldades quanto as resoluções.

PROFESSOR(A) REGENTE: Joao Alfredo Simon Santos

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 14h50min – 15h40min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9º ano B

DISCIPLINA: Matemática

No dia 12 de abril de 2023, às 14h50min, observei a turma do nono ano “B”, durante a aula de matemática do professor João Alfredo.

Primeiramente, o professor João me apresentou à turma e realizou a chamada. Ele também comunicou a turma sobre as próximas avaliações e trabalhos avaliativos que iriam compor a nota do trimestre. Foi possível perceber que alguns alunos prestavam atenção no professor enquanto outros continuavam conversando e fazendo outras atividades, parecendo ser uma característica que ocorre de forma corriqueira na escola.

O professor iniciou o conteúdo sobre porcentagem perguntando aos alunos qual o símbolo do conteúdo (%) e o que ele significa, falou sobre as diversas formas de representação possíveis (percentual, fracionária e decimal) e mostrou um exemplo de como utilizamos a porcentagem no cotidiano, além de resolver o exemplo com três métodos diferentes.

Em seguida, o professor passou uma dica para que os alunos calculem a porcentagem de um desconto em lojas de maneira mais simples o que chamou a atenção da turma.

Percebi que o professor João buscou contextualizar o conteúdo com a vivência

dos alunos, utilizou questionamentos durante a explicação e estimulou a participação dos alunos. Ele pediu que a turma registrasse o conteúdo no caderno para utilizar as anotações na aula seguinte, pois eles iriam desenvolver atividades na plataforma Kan Academy, no laboratório de informática.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 17h35min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9º ano C

DISCIPLINA: Matemática

No dia 12 de abril de 2023, às 15h55min, acompanhei a aula do nono ano “C”, sob a orientação da professora Angela.

A professora me apresentou, comunicou a turma a respeito do estágio de observação e regência que aconteceriam nas próximas semanas e realizou a chamada.

Dando continuidade, a professora comunicou que realizaria uma revisão dos conteúdos para a prova na primeira aula e na segunda aplicaria a avaliação.

No que diz respeito a revisão, os conteúdos abordados foram os números reais, os conjuntos numéricos, propriedades da potenciação e radiciação e notação científica. A professora utilizou uma ilustração para dividir e classificar os conjuntos numéricos e fez alguns questionamentos aos alunos sobre o conteúdo.

Durante toda a explicação, a turma estava calma e muito atenta a professora. Estavam presentes 26 alunos, um deles é autista e possui uma professora apoio que o ajudou a compreender a revisão dos conteúdos.

Em seguida, a professora Angela distribuiu as provas para que os alunos resolvessem individualmente e fez a leitura coletiva das questões, neste momento o aluno incluso se retirou da sala para realizar a avaliação em um ambiente mais reservado acompanhado pela professora apoio.

Enquanto os alunos realizavam a avaliação, a professora circulou pela sala observando as dificuldades dos alunos e tirando dúvidas. Percebi que um dos alunos não havia iniciado a prova e resolvido nenhuma das questões, então a professora contou que ele é haitiano e fala somente francês o que impossibilita a comunicação entre eles. Ao observar as respostas dos alunos, foi possível ver que eles tiveram maior

difficuldade para solucionar uma questão que exigia a leitura e interpretação de um problema que envolvia potenciação.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 13h10min – 14h

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano B

DISCIPLINA: Matemática

Às 13h10min do dia 17 de abril de 2023, continuei o estágio de observação no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis sob a orientação da professora Larissa observando a turma do oitavo ano “B”.

A professora esperou a turma se acalmar por alguns minutos e então pediu para que os alunos que não fizeram a prova na aula anterior se sentassem nas primeiras fileiras para realizar a avaliação, que era de múltipla escolha e envolvia exercícios sobre propriedades da potenciação, operações com os números decimais e operações com frações.

O restante da turma continuou realizando um trabalho avaliativo encaminhado anteriormente pela professora Larissa com o intuito de recuperação de notas. Os alunos deveriam copiar e responder a prova corretamente no caderno.

A professora passou pelas carteiras verificando as atividades no caderno dos alunos e em seguida realizou a chamada. Os alunos que não estavam realizando a prova estavam muito agitados e a maioria não se empenhou em utilizar o momento da aula para realizar o trabalho, andando pela sala. A professora chamou a atenção de alguns alunos que estavam sentados nas carteiras e pediu que respeitassem os colegas que estavam realizando a prova.

Os alunos acataram o pedido da professora, alguns foram até ela para mostrarem o trabalho de recuperação de notas e após os colegas terminarem a avaliação, finalizaram a aula.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 14h – 14h50min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 7º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Na tarde de terça-feira, dia 17 de abril de 2023, às 14h, observei a turma do sétimo ano “C” com a professora Larissa. Ao chegar em sala de aula ela pediu silêncio e esperou alguns minutos até que os alunos sentassem em seus lugares.

Na sequência, iniciou um conteúdo novo com a turma. Ela escreveu algumas informações sobre operações com números inteiros no quadro e alguns exemplos que envolviam as operações de subtração, multiplicação e divisão. Estavam presentes 28 alunos e a maioria copiou no caderno, outros continuaram com conversas paralelas.

Durante a explicação um aluno teve dúvidas a respeito do jogo de sinais na operação de multiplicação e a professora repetiu a explicação. A turma se distraiu em alguns momentos, principalmente quando um gato entrou na sala de aula, o que levou a professora a chamar a atenção dos alunos. Após explicar o conteúdo a professora Larissa passou alguns exercícios para os alunos resolverem no caderno.

Enquanto os alunos resolviam os exercícios, a professora passou nas carteiras auxiliando com algumas explicações e tirando dúvidas. Alguns alunos não tiveram dificuldades, outros tiveram dúvidas quanto ao jogo de sinal na multiplicação e as operações de subtração.

Em seguida, aqueles que finalizaram os exercícios foram até a mesa da professora Larissa para mostrar a atividade, a maioria dos alunos realizou todos os exercícios. Por fim, a professora a colaboração dos alunos e finalizou a aula falando sobre a recuperação de notas.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 **HORÁRIO:** 15h55min – 16h45min

ANO LETIVO: 2023 **ANO/TURMA:** 8° ano C

DISCIPLINA: Matemática

No dia 17 de abril de 2023, às 15h55min, observei a turma do oitavo ano “C”, com a professora Larissa.

Inicialmente a professora pediu que os alunos se acalmassem e depois de esperar por alguns minutos fez a chamada da turma. Ela comunicou que eles iriam até o laboratório de informática para utilizar a plataforma Kan Academy com exercícios

de matemática sobre os conteúdos números racionais e reta numérica, adição e subtração de frações e números decimais, trabalhados nas aulas anteriores.

Os alunos se dirigiram até o laboratório e a professora pediu que se sentassem e abrissem o aplicativo. A maioria dos alunos estava muito interessada em utilizar a plataforma e se esforçaram para realizar os exercícios, os alunos que tinham dúvidas pediam ajuda para a professora ou para os colegas, o que dificilmente ocorre na sala de aula. As dúvidas mais frequentes envolviam frações equivalentes e soma de frações com denominadores diferentes, o que levava os alunos a realizar as operações de maneira mecânica. A maioria da turma conseguiu compreender os conceitos presentes nos exercícios.

Percebi que a plataforma Kan Academy desenvolve o raciocínio lógico, o pensamento matemático e levou os alunos a ficarem mais interessados e, como consequência, mais suscetíveis à aprendizagem.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 16h45min – 17h35min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano D

DISCIPLINA: Matemática

Aos 17 dias do mês de abril de 2023, observei a turma do oitavo ano “D”, sob orientação da professora Larissa.

Inicialmente a professora esperou que os alunos sentassem e lembrou que havia preparado atividades na plataforma online para os alunos responderem em casa como recuperação de notas.

Em seguida, a professora passou um trabalho avaliativo de educação financeira para que os alunos resolvessem durante a aula. Os alunos tiveram dúvidas sobre juros e inflação e qual sua relação e sobre transformação de porcentagem em números decimais.

À medida que os alunos finalizaram o trabalho a professora Larissa viu os cadernos, porém como não havia outra atividade para a aula, os alunos começaram a andar livremente pela sala e as conversas paralelas atrapalharam os colegas que precisavam de mais tempo para finalizar a atividade.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 18/04/2023 HORÁRIO: 14h – 15h40min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano C

DISCIPLINA: Matemática

No dia 18 de abril de 2023 continuei o estágio de observação no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis. Às 14h acompanhei a turma do oitavo ano “C” sob orientação da professora Larissa.

A professora pediu que os alunos se sentassem em seus lugares e esperou para que prestassem atenção em alguns recados. Ela disse que as notas da última avaliação realizada pela turma foram baixas e que eles poderiam realizar a recuperação de nota em duplas durante a aula.

Em seguida, a professora devolveu as provas para os alunos e eles se organizaram em duplas para fazerem a recuperação que consistiu em realizar a cópia das questões e a execução correta dos exercícios no caderno valendo 10,0 pontos. Os alunos que tiveram nota inferior a 8,0 deveriam copiar toda a prova, já os que tiveram nota superior poderiam copiar apenas as questões erradas.

Alguns alunos tiraram dúvidas com a professora, porém a turma estava muito agitada o que atrapalhou o andamento da aula. Como os alunos podiam utilizar a calculadora, eles não apresentaram muitas dificuldades quanto à realização das questões.

Por fim, a professora olhou o caderno dos alunos que realizaram a recuperação e os deixou livres, o que gerou muitas conversas paralelas. Durante esta aula, me chamou atenção o fato de alguns alunos preferirem ficarem sozinhos para realizar a atividade, mesmo tendo a permissão da professora para sentarem em duplas e também alguns alunos que tiveram notas muito baixas e não tiveram interesse em realizar a recuperação.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 18/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 16h45min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Às 15h55min de terça-feira, dia 18 de abril de 2023, acompanhei a professora Angela, observando a turma do nono ano “C” do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis.

Inicialmente, a professora realizou a chamada da turma e pediu respeito aos alunos que estavam com conversas inadequadas. Ela falou que os alunos que haviam faltado na aula anterior deveriam realizar o trabalho avaliativo em casa e explicou que ele deveria apresentar não só o cálculo mas também a justificativa das respostas e então comunicou que iniciaria um conteúdo novo.

Em seguida deu início ao conteúdo de produtos notáveis, o quadrado da soma de dois termos. Foram feitos questionamentos aos alunos a respeito dos conhecimentos prévios deles sobre o conteúdo.

Enquanto os alunos copiavam o conteúdo no caderno, entraram na sala dois funcionários da escola que estavam encarregados de realizar a eleição do Grêmio Estudantil. Eles explicaram como funcionaria a votação e os alunos votaram.

Durante a explicação, a professora realizou o processo algébrico, o processo geométrico e prático e depois passou um exemplo de produto notável. Enquanto os alunos copiavam o exemplo, a professora passou olhando os cadernos. A turma estava interessada e calma.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 18/04/2023 HORÁRIO: 17h35min – 18h10min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9º ano D

DISCIPLINA: Matemática

Às 17h35min de terça-feira, dia 18 de abril de 2023, acompanhei a professora Angela, observando a turma do nono ano “D” do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis.

Inicialmente a professora pediu que os alunos sentassem e realizou a chamada, ela explicou que os alunos que estavam ausentes na aula anterior teriam que realizar alguns exercícios do livro como recuperação de nota da avaliação. Ela então escreveu os exercícios no quadro para que copiassem e resolvessem.

Ela verificou o caderno dos alunos que realizaram a atividade de recuperação

na aula anterior e enquanto isso a professora passou algumas atividades do livro didático para que esses alunos realizassem. Durante a realização das atividades, a professora caminhou sobre as carteiras dos alunos auxiliando nas dúvidas que eles apresentaram. Como a atividade envolvia a leitura de um texto e perguntas descritivas, alguns alunos tiveram dificuldade em explicar o seu raciocínio matemático por extenso.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 19/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 17h35min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Às 15h55min de quarta-feira, dia 19 de abril de 2023, acompanhei a professora Angela, observando a turma do nono ano “C” do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis.

Inicialmente a professora Angela realizou a chamada dos alunos, relembrou oralmente o conteúdo iniciado na aula anterior sobre produtos notáveis e fez algumas anotações no quadro. Em seguida, ela corrigiu o exercício proposto na aula anterior e passou um outro exercício para os alunos desenvolverem, enquanto ela verificou o caderno de alguns alunos que haviam faltado na aula anterior e deveriam realizar a recuperação de nota.

Dando continuidade, a professora passou mais alguns exercícios que deveriam ser resolvidos seguindo o modelo apresentado anteriormente e também apresentar os três processos (algébrico, geométrico e prático) explicados pela professora. Ela permitiu que os alunos se sentassem em duplas e a maioria preferiu se juntar com algum colega, o que gerou tumulto por alguns minutos. Poucos alunos preferiram realizar os exercícios individualmente.

A professora continuou tirando dúvidas dos alunos nas carteiras e ao início da aula seguinte ela corrigiu cada uma das questões no quadro explicando detalhadamente os três processos realizados e falando sobre alguns erros comuns observados nos cadernos dos alunos.

5.2. Acadêmica Júlia

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
COLEGIADO DO CURSO DE MATEMÁTICA
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIOS

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIO(A): Júlia Maria Mattos Barbiero

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A): Jesus Marcos Camargo

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 13h10min – 14h

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Na tarde de quarta-feira do dia 12 de abril de 2023, às 13h10min iniciei meu estágio de observação no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do 8º ano C sob orientação da professora Larissa.

A professora iniciou a aula acalmando os alunos que estavam agitados por ser a primeira aula e me apresentou à turma. Logo em seguida realizou a chamada.

Na sequência, a professora explicou que na aula de hoje eles retomariam o conteúdo Matemática Financeira, já estudado anteriormente, através de exercícios sobre juros.

Então, a professora escreveu alguns exercícios no quadro, lembrou o conteúdo de forma oral e solicitou que os alunos realizassem as atividades no caderno de forma individual. Nesse momento, poucos alunos copiaram e realizaram as atividades. A maioria da turma se mostrou bastante dispersa e desinteressada, houve muita conversa paralela e vários alunos mexendo no celular.

Durante a realização dos exercícios, a professora andou pela sala, sempre observando se alguém precisava de auxílio. Ao andar também, percebi que dos poucos alunos que fizeram, alguns deles tiveram dificuldade em entender a primeira questão, onde deveriam encontrar a taxa de juros em sua forma unitária. Eles não compreenderam o fato de que quando a taxa estiver na forma percentual e se quer obter a taxa na forma unitária, basta dividir a taxa percentual por 100, ou seja,

encontrar a taxa de juros em sua forma decimal. As outras quatro questões os alunos conseguiram realizar tranquilamente, pois não tiveram dúvidas durante a interpretação do exercício.

Na sala também havia um aluno incluso, portador de múltiplas deficiências. O aluno é acompanhado diariamente por uma professora apoio, que o auxiliou na resolução dos exercícios escrevendo-os em seu notebook para melhor visualização.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 14h – 14h50min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano B

DISCIPLINA: Matemática

Às 14h de terça-feira, dia 12 de abril de 2023, acompanhei a professora Larissa, observando a turma do 8º ano B. Ao entrar na sala, percebi que os alunos estavam bem agitados e fora de seus lugares.

A professora tentou acalmar os alunos e então me apresentou a todos dizendo o que eu faria na sala de aula com eles. Após, explicou que na aula de hoje fariam uma série de exercícios com conteúdos já estudados anteriormente para uma melhor fixação para prova que seria realizada na próxima aula.

Após esse momento, ela escreveu no quadro os exercícios em que os alunos deveriam realizar operações com números racionais, resolver as propriedades de potenciação e encontrar o resultado das potências. Enquanto alguns alunos copiavam as atividades no caderno, a professora realizou a chamada.

Nesse momento, poucos alunos copiaram e realmente estavam interessados nas atividades. A maioria da turma se mostrou bastante distraída e desmotivada, houve muita conversa paralela, vários alunos mexendo no celular e em pé.

Durante a realização dos exercícios, a professora andou pela sala sempre observando se alguém precisava de auxílio. Ao andar também, percebi que entre os alunos que fizeram, a maioria conseguiu realizar os exercícios sem dificuldade.

PROFESSOR(A) REGENTE: Joao Alfredo Simon Santos

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 14h50min – 15h40min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9° ano B

DISCIPLINA: Matemática

No dia 12 de abril de 2023, às 14h50min, acompanhei o professor João Alfredo observando a aula de Matemática da turma do 9° ano B.

Ao iniciar a aula, o professor João me apresentou à turma e logo em seguida fez a chamada. Após, explicou aos alunos como seria feita a divisão das notas desse trimestre.

Na sequência, iniciou uma retomada do conteúdo de porcentagem no quadro, pois seria necessário para realizar as atividades que seriam desenvolvidas no laboratório de informática na próxima aula.

O professor iniciou a revisão perguntando à turma se eles sabiam o que significava a barra no símbolo da porcentagem (%) e alguns alunos disseram que significava uma divisão por cem.

O professor também perguntou aos alunos de quantos jeitos diferentes poderíamos representar uma porcentagem. Os alunos citaram: em percentual, fração e número decimal.

Durante toda revisão, por mais que houve conversa paralela em alguns momentos, os alunos se mostraram bastante participativos, sempre respondendo os questionamentos do professor.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 12/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 16h45 min e 16h45min – 17h35min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9° ano C

DISCIPLINA: Matemática

Aos 12 dias do mês de abril de 2023, observei a turma do 9° ano C, sob orientação da professora Ângela.

Inicialmente, a professora me apresentou à turma dizendo o que eu faria na sala de aula e então realizou a chamada. Na sequência, a professora explicou que, como teriam duas aulas seguidas, na primeira ela faria uma revisão dos conteúdos que cairiam na prova e na segunda aplicaria a avaliação.

Durante a revisão, a professora abordou os seguintes conteúdos: conjuntos

numéricos, propriedades da potenciação e radiciação e notação científica. Os alunos estavam bem calmos e prestando atenção na revisão feita pela professora.

Posteriormente, a professora entregou as provas e caminhou pela sala observando o comportamento dos alunos. Ao caminhar também, percebi que havia um aluno que não havia resolvido nenhuma questão da prova, e logo, a professora explicou que o aluno é haitiano e só fala francês, assim não conseguem se comunicar. Um aluno também teve uma falta de atenção em uma questão em que deveria somar $0,64^{0,5}$ com 4, porém, ele resolveu apenas a primeira parte e esqueceu de somar com 4. Percebi também que um aluno teve dificuldade de interpretar uma outra questão sobre potenciação, pois o correto seria 4^3 , mas o aluno escreveu 4^4 e o resultado igual a 4.

Na sala também havia um aluno com transtorno do espectro autista (TEA). O aluno é acompanhado diariamente por uma professora apoio, que o auxiliou na resolução da avaliação em uma sala separada, para não atrapalhá-lo.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 13h10min – 14h

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano B

DISCIPLINA: Matemática

Na tarde de segunda-feira do dia 17 de abril de 2023 às 13h10min, no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis, observei a turma do 8º ano B sob orientação da professora Larissa.

A professora iniciou a aula acalmando os alunos que estavam agitados por ser a primeira aula e perguntou quem não realizou a prova na última aula, pois realizaria nesse momento. Logo, ela entregou a prova para esses alunos e dirigiu aos demais a próxima atividade.

A próxima atividade consistia em uma atividade de recuperação de nota, que a turma já tinha iniciado na aula anterior e apenas deveriam terminá-la e mostrar para a professora. Nesta atividade, os alunos deveriam copiar e responder novamente a prova corretamente no caderno valendo 10,0 pontos.

Durante esse momento, a professora viu o caderno dos alunos que já tinham terminado a atividade de recuperação e os deixou livre enquanto o restante da turma

terminava. Com isso, causou-se um tumulto na turma, pois esses alunos ficaram conversando e atrapalhando quem estava realizando a atividade.

Por fim, realizou a chamada.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 14h – 14h50min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 7º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Às 14h de terça-feira, dia 17 de abril de 2023, acompanhei a professora Larissa, observando a turma do 7º ano C. Ao entrar na sala, percebi que os alunos estavam bem agitados e fora de seus lugares.

A professora tentou acalmar os alunos, porém não obteve muito sucesso. Ela iniciou a aula dizendo que iria iniciar três novos conteúdos. Começou escrevendo no quadro o primeiro conteúdo: subtração de números inteiros. Logo, escreveu o segundo: multiplicação de números inteiros e por fim, divisão de números inteiros.

Enquanto os alunos interessados copiavam o conteúdo no caderno, a professora realizou a chamada. Após, pediu a colaboração dos alunos para poder explicar os conteúdos e iniciou a explicação. Durante a explicação do segundo conteúdo, entrou na sala um gato e os alunos se distraíram ainda mais.

Após esse momento, ela escreveu no quadro alguns exercícios sobre os conteúdos para resolução no caderno. Mesmo com a conversa paralela, a maioria dos alunos copiou os exercícios e tentou resolver. A professora ficou à disposição para tirar dúvidas. Nessa hora, pude perceber que alguns alunos tiveram dificuldade em entender a regra do “jogo de sinais”. Um aluno também não conseguiu realizar operações simples de multiplicação e divisão, dizendo que ainda não tinha aprendido.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 16h45min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano C

DISCIPLINA: Matemática

No dia 17 de abril de 2023, às 15h55min, acompanhei a professora Larissa observando a aula de Matemática da turma do 8º ano C.

Ao iniciar a aula, a professora tentou acalmar os alunos, porém não obteve muito sucesso, levando mais de cinco minutos para conseguir a atenção da turma. Iniciou lembrando os alunos sobre as tarefas que eles possuem na plataforma online, que consistem em vários quizzes e que ao final do trimestre valerão como nota extra.

Na sequência, explicou que na aula de hoje os alunos iriam ao laboratório de informática trabalhar com a plataforma Khan Academy através de exercícios que abordam os conteúdos estudados anteriormente: números racionais e reta numérica; e adição e subtração de frações e números decimais.

Fomos ao laboratório e lá pude perceber que alguns alunos tiveram dificuldade em encontrar frações equivalentes para poder encontrá-las na reta numérica e não sabiam como resolver equações do tipo $\frac{3}{2} = \frac{x}{4}$. Alguns alunos também tiveram dificuldade em somar frações com denominadores diferentes, pois não conseguiam encontrar algum denominador comum.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 17/04/2023 HORÁRIO: 16h45min – 17h35min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano D

DISCIPLINA: Matemática

Aos 17 dias do mês de abril de 2023, observei a turma do 8º ano D, sob orientação da professora Larissa.

Inicialmente, a professora pediu a atenção dos alunos e perguntou quem não realizou a prova na última aula, pois realizaria nesse momento. Logo, ela entregou a prova para esses alunos e dirigiu aos demais a próxima atividade, que consistia em uma atividade de recuperação de nota. A turma já havia iniciado na aula anterior e apenas deveriam terminá-la e mostrar para a professora olhar. Na ocasião, os alunos deveriam responder um questionário sobre o conteúdo de Educação Financeira valendo 10,0 pontos.

Durante esse momento, a professora viu o caderno dos alunos que já tinham

terminado a atividade de recuperação e os deixou livre enquanto o restante da turma terminava. Com isso, causou-se um tumulto na turma, pois esses alunos ficaram conversando e atrapalhando quem estava realizando a atividade.

Na sequência, lembrou os alunos sobre as tarefas que eles possuem na plataforma online, que consistem em vários quizzes e que ao final do trimestre valerão como nota extra. Por fim, realizou a chamada.

PROFESSOR(A) REGENTE: Larissa da Silva Zaminelli

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 18/04/2023 HORÁRIO: 14h – 15h40min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 8º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Na tarde de terça-feira do dia 18 de abril de 2023 às 14h, no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis, observei a turma do 8º ano C sob orientação da professora Larissa.

A professora iniciou a aula acalmando os alunos e explicou que hoje fariam a recuperação da avaliação realizada na última aula. A recuperação da nota consistia em copiar as questões da prova e respondê-las corretamente no caderno valendo 10,0 pontos. Os alunos que tiveram nota inferior a 8,0 deveriam copiar a prova toda, já os que tiveram nota superior poderiam copiar apenas as questões erradas.

Para realizar esta atividade, os alunos poderiam utilizar calculadora para responder, portanto não tiveram dificuldade. Alguns alunos sentaram-se em duplas e o tempo para entrega seria até o final das duas aulas.

Durante esse momento, a professora viu o caderno dos alunos que já tinham terminado a atividade de recuperação e os deixou livre enquanto o restante da turma terminava. Com isso, causou-se um tumulto na turma, pois esses alunos ficaram conversando e atrapalhando quem ainda estava realizando a atividade. Alguns alunos estavam totalmente desinteressados e não fizeram a atividade.

Por fim, realizou a chamada.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 18/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 16h45min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9° ano C

DISCIPLINA: Matemática

Às 15h55min de terça-feira, dia 18 de abril de 2023, acompanhei a professora Ângela, observando a turma do 9° ano C.

Inicialmente, a professora entrou na sala e realizou a chamada. Na sequência, acalmou os alunos que estavam agitados após o intervalo.

Após, explicou à turma que os alunos que estavam ausentes na aula de sexta-feira teriam que realizar alguns exercícios do livro como recuperação de nota da avaliação. Ela então escreveu os exercícios no quadro para que copiassem e fizessem em outro momento.

Na sequência, explicou que iria começar um novo conteúdo: Quadrado da soma de dois termos e escreveu o mesmo no quadro.

Enquanto os alunos copiavam o conteúdo no caderno, entraram na sala dois funcionários da escola que estavam encarregados de realizar a eleição do Grêmio Estudantil. Eles explicaram como funcionaria a votação e os alunos votaram.

Depois, a professora pediu a colaboração dos alunos para poder explicar o conteúdo e iniciou a explicação. Durante a explicação, os alunos se mostraram bastante interessados e atentos.

Após esse momento, ela escreveu no quadro um exercício sobre o conteúdo em que os alunos deveriam resolver utilizando os três processos de resolução: algébrico, geométrico e prático.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 18/04/2023 HORÁRIO: 17h35min – 18h10min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9° ano D

DISCIPLINA: Matemática

No dia 18 de abril de 2023, às 17h35min, acompanhei a professora Ângela observando a aula de Matemática da turma do 9° ano D.

Inicialmente, a professora entrou na sala e realizou a chamada. Na sequência, acalmou a turma e explicou que os alunos que estavam ausentes na aula de sexta-feira teriam que realizar alguns exercícios do livro como recuperação de nota da

avaliação. Ela então escreveu os exercícios no quadro para que copiassem e fizessem naquele momento.

Durante esse período, a professora viu o caderno dos alunos que já haviam terminado a atividade de recuperação e dirigiu a esses alunos a leitura do texto da página 59 do livro e a resolução das questões referentes ao texto.

PROFESSOR(A) REGENTE: Angela Maria Limberger

COLÉGIO: Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis

DATA: 19/04/2023 HORÁRIO: 15h55min – 17h35min

ANO LETIVO: 2023 ANO/TURMA: 9º ano C

DISCIPLINA: Matemática

Às 15h55min de terça-feira, dia 19 de abril de 2023, acompanhei a professora Ângela, observando a turma do 9º ano C.

Inicialmente, a professora entrou na sala e realizou a chamada. Na sequência, retomou oralmente o conteúdo estudado na última aula, quadrado da soma de dois termos, e corrigiu no quadro o exercício que passou.

Após esse momento, ela dirigiu uma próxima questão, do mesmo modelo da anterior e que deveria ser resolvida de modo análogo. Enquanto os alunos faziam o exercício, a professora viu os cadernos dos alunos que realizaram a atividade de recuperação de nota dirigida na aula anterior.

Depois, corrigiu coletivamente a atividade e passou uma nova série de questões que ainda deveriam ser resolvidas utilizando os três processos: algébrico, geométrico e prático.

Durante esse período, a professora disse que os alunos poderiam se sentar em duplas caso preferissem. A maioria dos alunos sentou-se em dupla, o que ocasionou um grande tumulto de carteiras na turma, porém, por outro lado, os alunos se sentiram mais seguros para realizar as atividades propostas.

Observei que alguns alunos tiveram dificuldade quanto à soma de frações, pois não lembravam como realizá-la. Alguns também se confundiram na hora de efetuar os produtos por meio da propriedade distributiva.

Por fim, a professora corrigiu todos os exercícios coletivamente no quadro.

6. Regência

6.1.1. Aula 1**6.1.2. Plano de aula****PLANO DE AULA – 09/05/2023****Componente Curricular:**

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;

Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Uma aula de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender a prática de completar quadrados através do processo geométrico de al-Khwarizmi;

Objetivos Específicos:

Utilizar o processo de completar quadrados em expressões algébricas e geométricas;

Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas para resolver problemas;

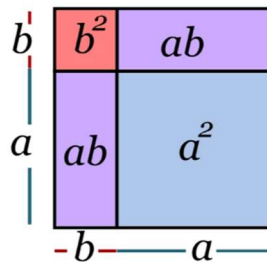
Analisar a possibilidade de completar quadrados para resolver equações quadráticas;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula, apresentar as professoras e explicar que durante as próximas semanas realizaremos nosso estágio com a turma deles.

Na sequência, questionar os alunos sobre a área da figura abaixo, como eles resolveriam:

Figura 5 - Demonstração de um trinômio quadrado perfeito

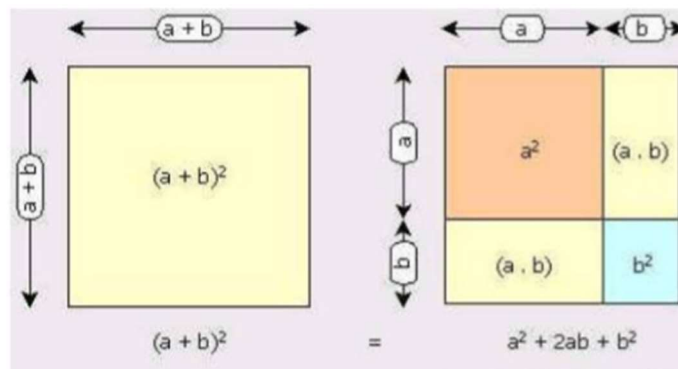


Fonte: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/calculo-algebrico-produtos-notaveis/>. Acesso em 4 jul. 2023

Após as respostas, mostraremos a representação geométrica do trinômio quadrado perfeito (consiste em expressões que possuem três termos e que podem ser escritas como um quadrado perfeito), lembrando o conteúdo de produtos notáveis previamente estudado.

Levar à turma uma curiosidade sobre a expressão $(a + b)^2$: Com base na interpretação geométrica da expressão $(a + b)^2$, o matemático grego al-Khwarizmi estabeleceu um processo geométrico para a resolução de equações do 2º grau ($ax^2+bx+c=0$, em que os coeficientes a , b e c são números reais, com $a \neq 0$). Observar, então, a figura abaixo que é a representação geométrica desta expressão:

Figura 6 - Fatoração do trinômio quadrado perfeito



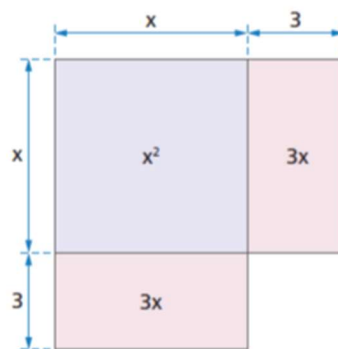
Fonte: www.notapositiva.com. Acesso em 4 jul. 2023.

É possível perceber que $(a + b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$, onde a^2 é a área do quadrado de lado a , b^2 é a área do quadrado de lado b e $(a \cdot b)$ é a área de cada retângulo de base a e altura b .

Utilizando esta interpretação, iremos verificar qual é a interpretação geométrica da expressão: $x^2 + 6x$ e completar o quadrado.

Primeiramente, iremos reescrever esta expressão, de modo que possamos encontrar um quadrado e dois retângulos: $x^2 + 6x = x^2 + 2 \cdot (3x)$ e então, construir a figura de acordo com a interpretação geométrica dada:

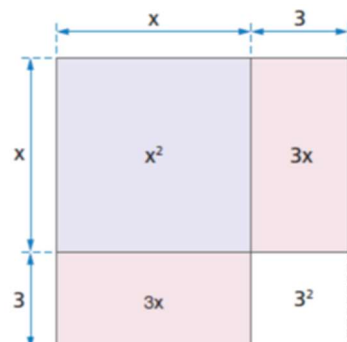
Figura 7 - Representação geométrica da equação



Fonte: GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. A conquista da Matemática: 9º ano. São Paulo: FTD, 2018.

A partir disso, questionaremos os alunos o que falta para completar o quadrado. Espera-se que eles respondam que para a equação se torne um trinômio quadrado perfeito, é preciso adicionar um quadrado de lado 3, ou seja, de área 3^2 . Assim, se adicionarmos 3^2 à expressão $x^2 + 6x$, obteremos: $x^2 + 6x + 3^2$, que é um trinômio quadrado perfeito. Portanto, podemos escrever: $x^2 + 6x + 3^2$ (expressão algébrica correspondente à área do quadrado formado) ou $x^2 + 6x + 9$ (trinômio quadrado perfeito) ou $(x+3)^2$ (forma fatorada do trinômio)

Figura 8 - Representação geométrica da complementação



Fonte: GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. *A conquista da Matemática: 9º ano*. São Paulo: FTD, 2018.

Como próximo passo, será passado no quadro duas expressões para que eles percebam o que falta para se encaixar na definição de trinômio quadrado perfeito. Caso necessário, eles podem usar a representação geométrica:

1) $x^2 + 8x$

R: $(4)^2$ ou 16.

2) $x^2 - 12x$

R: $(6)^2$ ou 36.

Enquanto os alunos tentam resolver, circular entre as carteiras observando e auxiliando caso surja alguma dúvida. Após, corrigir coletivamente no quadro as expressões.

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno utilizou o processo de completar quadrados em expressões algébricas e geométricas; compreendeu os processos de fatoração de expressões algébricas para resolver problemas; analisou a possibilidade de completar quadrados para resolver equações quadráticas;

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

Cálculo Algébrico: produtos notáveis. Disponível em: <<https://www.institutoclaro.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/calculo-algebrico-produtos-notaveis/>>. Acesso em: 08/05/2023.

6.1.3. Relatório

No dia nove de maio de dois mil e vinte e três, iniciamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus Marcos Camargo. O objetivo dessa etapa de formação acadêmica é colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso de Licenciatura em Matemática e no estágio de observação realizado previamente, assim como aumentar a experiência docente em matemática e contribuir para nossa formação profissional.

Ao entrar na sala, explicamos aos alunos sobre a realização do estágio e introduzimos o conteúdo perguntando aos alunos como podemos representar a área de um quadrado de lados $b+a$, nesse momento a turma estava muito atenta a explicação e alguns alunos participaram com algumas ideias. A estagiária Júlia contou algumas curiosidades sobre o processo geométrico para a resolução de equações de segundo grau desenvolvido pelo matemático grego al-Khwarizmi.

Na sequência, realizamos a interpretação geométrica da expressão $x^2 + 6x$ levando os alunos a encontrarem uma maneira de representar os dois termos através de um quadrado e dois retângulos. Alguns alunos disseram que poderíamos representar o segundo termo da expressão através de duas vezes $3x$, porém, não formamos um quadrado perfeito e nesse momento ao questionar os alunos qual o valor que deveríamos adicionar para completar o quadrado uma aluna respondeu o número três e mostramos aos alunos que como a figura é um quadrado ela possui quatro lados iguais que medem $x + 3$, logo, para completar a figura precisávamos adicionar um quadrado de lado 3 e área 9.

Após obter o trinômio quadrado perfeito, mostramos sua forma fatorada e passamos dois exercícios para que os alunos utilizassem a interpretação geométrica e encontrassem o que estava faltando nas expressões para que elas fossem trinômios quadrados perfeitos. Circulamos pelas carteiras dos alunos para observar seu entendimento sobre a atividade e auxiliar nas suas dúvidas, conseguimos perceber que muitos alunos tiveram facilidade enquanto outros não sabiam como trabalhar com expressões algébricas e até mesmo não conseguiam entender o cálculo da área do quadrado.

Como os alunos levaram bastante tempo para realizar a atividade, não foi possível fazer a correção e pedimos que terminassem em casa para que corrigíssemos na próxima aula.

6.2. Aula 2

6.2.1. Plano de aula

PLANO DE AULA – 10/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;

Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Duas aulas de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender a prática de completar quadrados através do processo geométrico de al-Khwarizmi;

Objetivos Específicos:

Encontrar as soluções de uma equação do 2º grau usando o método de completar quadrados;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula e retomar oralmente o conteúdo estudado na aula anterior.

Na sequência, será abordado como resolver uma equação do segundo grau

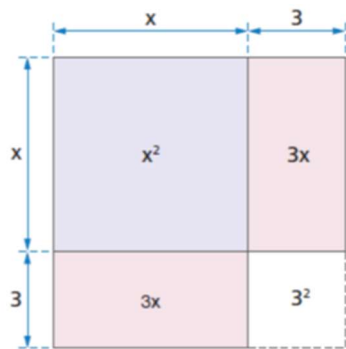
com uma incógnita no conjunto dos números reais utilizando o processo de completar quadrados.

Inicialmente, retomar oralmente que uma equação de segundo grau tem forma: $ax^2+bx+c=0$, em que os coeficientes a , b e c são números reais, com $a \neq 0$.

Exemplo: $x^2 + 6x + 8 = 0$

Da expressão $x^2 + 6x$, podemos interpretar $x^2 + 6x$ como $x^2 + 2 \cdot (3x)$, assim como já visto na aula anterior.

Figura 9 - Representação geométrica da complementação



Fonte: GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. *A conquista da Matemática: 9º ano*. São Paulo: FTD, 2018.

Pela figura, observamos que é necessário acrescentar o número $(3)^2$, ou seja, 9, à expressão $x^2 + 6x$, para obter um quadrado.

Descoberto geometricamente o valor que devemos acrescentar à expressão $x^2 + 6x$, voltamos à equação que queremos resolver: $x^2 + 6x + 8 = 0$

$$x^2 + 6x = -8 \text{ (princípio aditivo)}$$

$$x^2 + 6x + 9 \text{ (quadrado perfeito)} = -8 + 9 \text{ (princípio da equivalência das equações)}$$

Note que, ao acrescentarmos 9 à expressão $x^2 + 6x$ do 1º membro da equação, acrescentamos 9 também ao 2º membro para obter uma equação equivalente à anterior.

Fatorando o trinômio quadrado perfeito obtido no 1º membro, temos a equação:

$$(x + 3)^2 = 1$$

$$\text{Daí, temos: } (x + 3) = +\sqrt{1}$$

$$x + 3 = 1$$

$$x = 1 - 3$$

$$x = -2$$

$$\text{Ou } (x + 3) = -\sqrt{1}$$

$$x + 3 = -1$$

$$x = -1 - 3$$

$$x = -4$$

Logo, os números reais -2 e -4 são as raízes da equação dada.

Após, propor aos alunos que se juntem em duplas e resolvam as seguintes atividades:

1) Determine as raízes de cada uma das seguintes equações do 2º grau:

A) $x^2 + 2x - 15 = 0$

R: -5 e 3 .

B) $x^2 + 12x + 32 = 0$

R: -8 e -4 .

C) $x^2 - 10x + 16 = 0$

R: 2 e 8 .

D) $10x^2 + 7x + 1 = 0$

R: $-\frac{1}{5}$ e $-\frac{1}{2}$

Enquanto os alunos tentam resolver, circular entre as carteiras observando e auxiliando caso surja alguma dúvida. Após, corrigir coletivamente no quadro as atividades.

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno encontrou as soluções de uma equação do 2º grau usando o método de completar quadrado;

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da**

Matemática: 9º ano. São Paulo: FTD, 2018.

Cálculo Algébrico: produtos notáveis. Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/calculo-algebrico-produtos-notaveis/>. Acesso em: 08/05/2023.

6.2.2. Relatório

No dia dez de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Inicialmente, retomamos o conteúdo oralmente, relembramos a forma de uma equação do segundo grau e sua interpretação geométrica através da figura de um quadrado. Corrigimos os dois exercícios passados na aula anterior de maneira detalhada e percebemos que aproximadamente metade da turma havia conseguido finalizar corretamente.

Na sequência, abordamos a resolução de uma equação do segundo grau utilizando o processo de completar quadrados. Depois de realizar a interpretação geométrica da expressão $x^2 + 6x + 8 = 0$, realizamos seu desenvolvimento algébrico para encontrar a solução. Os alunos não tiveram dificuldades quanto à forma fatorada do trinômio quadrado perfeito, mas apresentaram dúvidas quanto à relação da expressão ao quadrado e a raiz quadrada e o motivo de encontrarmos duas soluções possíveis, levando as estagiárias a explicarem novamente esse processo.

Depois de finalizar a explicação, permitimos que os alunos se sentassem em duplas, caso preferissem, e a maioria se juntou com um colega, o que causou tumulto por alguns minutos. Propomos a realização de quatro exercícios com o objetivo de que os alunos seguissem o exemplo apresentado anteriormente e encontrassem as soluções das equações do segundo grau.

Enquanto os alunos realizavam a atividade, as estagiárias circularam pela sala tirando suas dúvidas e percebemos que a maioria da turma conseguiu encontrar as soluções sem grandes dificuldades, porém observamos que alguns alunos possuíam defasagem em relação a matemática básica.

Em seguida, à medida que observamos que os alunos haviam terminado os exercícios, corrigimos um por vez no quadro explicando detalhadamente e tirando as dúvidas mais frequentes.

Em razão da aula estar terminando, percebemos que os alunos não conseguiram finalizar o último exercício e pedimos que eles terminassem em casa para corrigirmos na aula seguinte.

6.3. Aula 3

6.3.1 Plano de aula

PLANO DE AULA – 16/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;

Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Uma aula de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender a prática de completar quadrados através do processo geométrico de al-Khwarizmi;

Objetivos Específicos:

Encontrar as soluções de uma equação do 2º grau usando o método de completar quadrados;

Resolver equações do 2º grau utilizando o material manipulativo Algeplan;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, corrigir a letra D da atividade da aula anterior que ficou como tarefa.

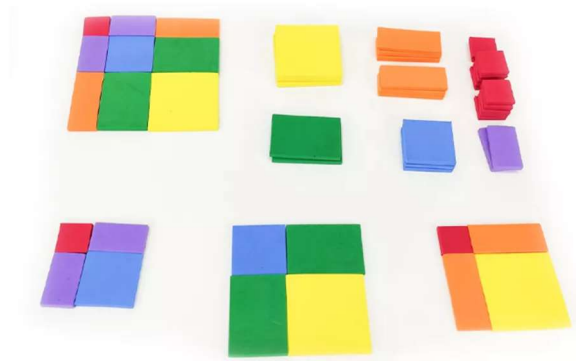
$$D) 10x^2 + 7x + 1 = 0$$

$$R: -\frac{1}{5} \text{ e } -\frac{1}{2}$$

Como próximo passo, pedir para que agora os alunos sentem-se em grupos de quatro pessoas para utilizar o Algeplan na resolução de equações do segundo grau através do método de completar quadrados.

O Algeplan consiste em peças de madeira composto por 40 peças (figuras) dos seguintes tipos: quadrados – 4 maiores, 4 médios e 12 pequenos e retângulos – 4 maiores, 8 médio e 8 menores.

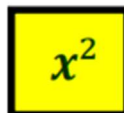
Figura 10 - Peças Algeplan



Fonte: <https://mmpmateriaispedagogicos.com.br/produto/kit-algebra-criacao-mmp/>. Acesso em 4 jul. 2023.

As peças são identificadas pelas suas áreas. Podem-se utilizar outras cores para cada tipo de peça ou ainda tomar todas da mesma cor. Para representar os termos da equação, usamos: Um quadrado de lado x , representando o termo x^2

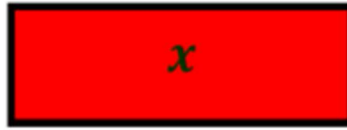
Figura 11 - Quadrado de lado x



Fonte: <https://proativa.virtual.ufc.br/sipemat2012/papers/544/submission/director/544.pdf>. Acesso em 4 jul. 2023.

Retângulo de lados x e 1 representando o termo x :

Figura 12 - Quadrado de lado x e 1



Fonte: <https://proativa.virtual.ufc.br/sipemat2012/papers/544/submission/director/544.pdf>. Acesso em 4 jul. 2023.

Quadrado de lado 1 para representar a unidade 1 utilizada no termo independente:

Figura 13 - Quadrado de lado 1

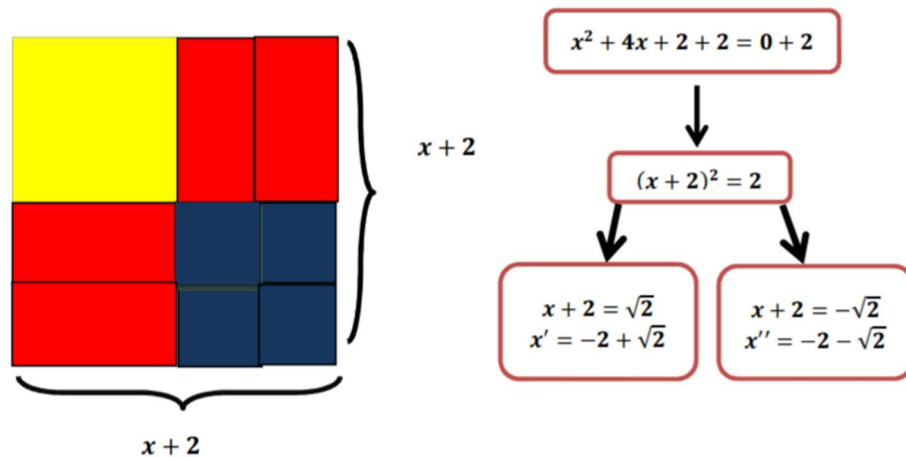


Fonte: <https://proativa.virtual.ufc.br/sipemat2012/papers/544/submission/director/544.pdf>. Acesso em 4 jul. 2023.

Um trinômio do 2º grau da forma $ax^2 + bx + c = 0$ com a, b e c inteiros e $a > 0$, pode ser fatorado se, e somente se, é possível formar um “retângulo” com as peças que o representam (podendo ser necessário fazer “compensações” usando pares de peças que se “cancelam”). As dimensões do “retângulo” obtido representam os fatores do trinômio. Nesse caso usaremos apenas as “peças” x^2 , x , 1 e seus elementos oposto-simétricos $-x^2$, $-x$, -1 (representados pelos versos). Utilizamos a frente de cada peça para representar um elemento “positivo”, e o verso um elemento “negativo/oposto”.

Exemplo 1 (coletivamente): Pedir para que os alunos façam, usando as peças do Algeplan, a equação $x^2 + 4x + 2 = 0$. Acrescentando dois quadradinhos, formamos um quadrado cujos lados são $x + 2$. O retângulo obtido é apresentado na figura que segue e sua área é dada por $(x+2)(x+2)$.

Figura 14 - Resolução do exercício



Fonte: <https://proativa.virtual.ufc.br/sipemat2012/papers/544/submission/director/544.pdf>. Acesso em 4 jul. 2023.

Agora, pedir para em grupo resolvam a equação abaixo: $x^2 + 6x + 8 = 0$

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador, Algeplan.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno encontrou as soluções de uma equação do 2º grau usando o método de completar quadrados; resolveu equações do 2º grau utilizando o material manipulativo Algeplan.

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

COSTA, B. et al. **TRABALHANDO EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU COM O ALGEPLAN**. Disponível em:

<<https://proativa.virtual.ufc.br/sipemat2012/papers/544/submission/director/544.pdf>>.

Acesso em: 08/05/2023

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE Produções Didático-Pedagógicas. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_mat_pdp_eliana_cristina_peres.pdf>. Acesso em 08/05/2023

6.3.2. Relatório

No dia dezesseis de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Ao início da aula, retomamos a atividade iniciada na aula anterior e corrigimos o último exercício no quadro utilizando este momento para revisar o conteúdo oralmente. Muitos alunos não conseguiram encontrar a solução correta do exercício e tiveram dificuldade em razão do mesmo utilizar frações equivalentes e operações com frações.

Dando continuidade, pedimos que os alunos se sentassem em grupos de quatro integrantes, o que gerou um tumulto por alguns minutos. Quando os alunos se acalmaram, apresentamos o Algeplan, mostramos as peças e explicamos suas medidas e como podemos utilizá-las para encontrar as soluções de equações de segundo grau completando quadrados.

Após explicar como utilizar o Algeplan, realizamos um exemplo no quadro explicando coletivamente e observamos que a maioria da turma estava atenta e interessada. Quando passamos alguns exercícios para que a turma realizasse nos grupos em conjunto com os colegas muitos não se dedicaram a utilizar as peças do Algeplan e ficamos surpresas ao perceber que os alunos realizaram os processos no caderno de forma mecânica.

Como a aula estava terminando, os alunos não tiveram tempo suficiente e não conseguiram se dedicar a atividade prática com o Algeplan, então precisaram guardar as peças antes de finalizar os exercícios.

6.4. Aula 4

6.4.1 Plano de aula

PLANO DE AULA – 17/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;

Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Uma aula de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender a prática de completar quadrados através do processo geométrico de al-Khwarizmi e identificar os coeficientes de uma equação;

Objetivos Específicos:

Resolver equações do 2º grau utilizando o material manipulativo Algeplan;

Encontrar os coeficientes de uma equação do 2º grau;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, corrigir a número 2 da atividade da aula anterior que ficou como tarefa.

$$2) x^2 + 6x + 8 = 0$$

Após, pedir para que o grupo resolva as equações abaixo ainda utilizando o material Algeplan:

$$3) x^2 + 2x + 1 = 0$$

$$4) x^2 + 6x - 7 = 0$$

$$5) x^2 + 4x - 12 = 0$$

Após o término, corrigir coletivamente no quadro.

Na sequência, retomar o conceito de equação de 2º grau:

Chama-se equação do 2º grau com uma incógnita, toda equação que pode ser colocada na forma: $ax^2 + bx + c = 0$, em que a , b e c são números reais e $a \neq 0$. Os números reais a , b e c são coeficientes e x é a incógnita da equação. Por exemplo na equação a seguir temos:

$$2x^2 + 12x - 35 = 0, \text{ em que } a = 2, b = 12 \text{ e } c = -35$$

Dar ênfase também nas equações incompletas: Pela definição, devemos ter sempre $a \neq 0$. Entretanto, podemos ter $b = 0$ ou $c = 0$. Assim, quando $b \neq 0$ e $c \neq 0$, a equação do 2º grau se diz completa. Por exemplo: $3x^2 - 5x + 1 = 0$, em que $a = 3$, $b = -5$ e $c = 1$

Quando $b = 0$ ou $c = 0$, a equação do 2º grau se diz incompleta. Por exemplo: $x^2 - 81 = 0$ é uma equação incompleta pois $a = 1$, $b = 0$ e $c = -81$.

$10x^2 + 2x = 0$ é uma equação incompleta pois $a = 10$, $b = 2$ e $c = 0$.

$5x^2 = 0$ é uma equação incompleta pois $a = 5$, $b = 0$ e $c = 0$.

Após, solicitar que os alunos pratiquem:

1) Indique quais são os coeficientes a , b e c nas equações abaixo:

a) $10x^2 + 3x - 1 = 0$

R: $a = 10$, $b = 3$, $c = -1$

b) $x^2 + 2x - 8 = 0$

R: $a = 1$, $b = 2$, $c = -8$

c) $-4x^2 + 6x = 0$

R: $a = -4$, $b = 6$, $c = 0$

d) $5x^2 + 15 = 0$

R: $a = 5$, $b = 0$, $c = 15$

e) $3x^2 = 0$

R: $a = 3$, $b = 0$, $c = 0$

2- Escreva a equação $ax^2 + bx + c = 0$, quando:

a) $a = 1$, $b = 6$, $c = 9$

R: $x^2 + 6x + 9 = 0$

b) $a = 4, b = 0, c = -25$

R: $4x^2 - 25 = 0$

c) $a = -21, b = 7, c = 0$

R: $-21x^2 - 7x = 0$

d) $a = 7, b = 0, c = 0$

R: $7x^2 = 0$

e) $a = 8, b = 2, c = 20$

R: $8x^2 + 2x + 20 = 0$

Após a resolução dos exercícios anteriores, corrigir coletivamente no quadro.

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador, Algeplan.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno resolveu equações do 2º grau utilizando o material manipulativo Algeplan e encontrou os coeficientes de uma equação do 2º grau;

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

COSTA, B. et al. **TRABALHANDO EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU COM O ALGEPLAN**. Disponível em:

<<https://proativa.virtual.ufc.br/sipemat2012/papers/544/submission/director/544.pdf>>.

Acesso em: 08/05/2023

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE Produções Didático-Pedagógicas. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_mat_pdp_eliana_cristina_peres.pdf>. Acesso em 08/05/2023.

6.4.2. Relatório

No dia dezessete de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Dando início a aula, corrigimos o primeiro exercício realizado na aula anterior, porém, como os alunos não haviam terminado a atividade prática com o Algeplan, entregamos novamente as peças e relembramos como elas deveriam ser utilizadas para encontrar a solução das equações de segundo grau através do método de completar quadrados.

Os alunos sentaram-se em grupos e trabalharam com o material para encontrar a solução dos exercícios. Percebemos que nessa aula a maioria dos alunos estava mais familiarizada com as peças e conseguiu desenvolver o raciocínio esperado com maior facilidade. A maior dificuldade dos alunos foi entender como representar um termo negativo da equação de segundo grau utilizando as peças do Algeplan, e consequentemente como trabalhar com essa situação algebricamente.

À medida que os grupos finalizaram os exercícios propostos, corrigimos cada um deles no quadro tirando as dúvidas dos alunos e observamos que muitos compreenderam melhor o processo de completar quadrados, depois de utilizar o material manipulável. Uma minoria dos grupos não realizou os exercícios mesmo com o auxílio das estagiárias e não registrou a resolução no caderno.

Após finalizar a correção, os alunos guardaram as peças do Algeplan, desfizeram os grupos e voltaram aos seus lugares. Dando continuidade ao conteúdo, retomamos oralmente o que é uma equação de segundo grau, onde x é a incógnita da equação, explicamos que os termos a , b e c representam números reais e o motivo do a não poder ser igual a zero. Apresentamos uma equação como exemplo e indicamos o valor de seus coeficientes a , b e c , chamando a atenção dos alunos para o sinal de cada um deles.

Explicamos aos alunos que uma equação de segundo grau pode ser completa, quando todos os coeficientes são diferentes de zero, ou incompleta quando os coeficientes b ou c são iguais a zero. Logo depois mostramos alguns exemplos de

equações incompletas e destacamos seus coeficientes. Toda a turma estava atenta a explicação e realizando a cópia do conteúdo no caderno.

Durante a explicação, a pedagoga entrou na sala, pediu licença para entregar os boletins para alguns alunos e comunicou que os demais deveriam retirar no dia da entrega de boletins com a presença de um responsável. Depois desse momento, os alunos começaram a tumultuar a sala com conversas paralelas sobre as notas dos colegas, o que nos fez chamar a atenção dos alunos.

Na sequência, passamos dois exercícios no quadro para que os alunos resolvessem como tarefa de casa com o objetivo de praticar a identificação dos coeficientes de uma equação do segundo grau.

6.5. Aula 5

6.5.1. Plano de aula

PLANO DE AULA – 19/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;

Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Duas aulas de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Resolver uma equação através da Fórmula resolutive da equação completa do

2° grau;

Objetivos Específicos:

Conhecer um pouco da história da fórmula resolutive;

Determinar o número de raízes reais que uma equação do 2° grau possui por meio do seu discriminante;

Resolver uma equação completa do 2° grau usando o processo algébrico de Bhaskara;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula e corrigir os exercícios 1 e 2, pois não sobrou tempo na aula anterior.

1) Indique quais são os coeficientes a, b e c nas equações abaixo:

b) $x^2 + 2x - 8 = 0$

R: $a = 1$, $b = 2$, $c = -8$

c) $-4x^2 + 6x = 0$

R: $a = -4$, $b = 6$, $c = 0$

d) $5x^2 + 15 = 0$

R: $a = 5$, $b = 0$, $c = 15$

e) $3x^2 = 0$

R: $a = 3$, $b = 0$, $c = 0$

2- Escreva a equação $ax^2 + bx + c = 0$, quando:

b) $a = 4$, $b = 0$, $c = -25$

R: $4x^2 - 25 = 0$

c) $a = -21$, $b = 7$, $c = 0$

R: $-21x^2 - 7x = 0$

d) $a = 7$, $b = 0$, $c = 0$

$$R: 7x^2 = 0$$

$$e) a = 8, b = 2, c = 20$$

$$R: 8x^2 + 2x + 20 = 0$$

Após, retomar oralmente o conteúdo já estudado: chama-se equação do 2º grau com uma incógnita, toda equação que pode ser colocada na forma: $ax^2 + bx + c = 0$, em que a , b e c são números reais e $a \neq 0$. Os números reais a , b e c são coeficientes e x é a incógnita da equação.

Na sequência, falar um pouco sobre a história do processo resolutivo de Bhaskara: Muitos séculos antes de Cristo já se sabiam resolver certos tipos de equações do 2º grau. Entretanto, a fórmula resolutiva de uma equação do 2º grau só surgiu no século XII e normalmente é atribuída ao mais importante matemático desse século, o hindu Bhaskara. Bhaskara apresentou um processo algébrico para resolução de equações do 2º grau. No Brasil, o procedimento recebeu o nome dele, se tornando a “Fórmula de Bhaskara”. Vale lembrar que fora do Brasil ela é conhecida como Fórmula Resolutiva.

Figura 15 - Fórmula resolutiva do 2º grau

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2.a} \quad \text{ou} \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$\Delta = b^2 - 4.a.c$

Δ (Delta) é chamado discriminante.

O sinal $\pm$, indica que temos que separar a resolução em duas partes. Observamos que uma equação do 2º grau **terá duas soluções** que chamaremos de **raízes da equação**.

Fonte: <https://geniodamatematica.com.br/como-resolver-equacao-do-2o-grau/>. Acesso em 4 jul. 2023

A existência ou não de raízes reais, bem como o fato de elas serem duas iguais ou diferentes, depende, exclusivamente, do valor do discriminante $\Delta = b^2 - 4.a.c$

Na equação $ax^2 + bx + c = 0$, temos $\Delta = b^2 - 4.a.c$ e consideramos:

- Quando $\Delta > 0$ a equação tem duas raízes reais e diferentes;
- Quando $\Delta = 0$ a equação tem duas raízes reais e iguais;
- Quando $\Delta < 0$ a equação não tem raízes reais.

Exemplo 1: $x^2 + 3x - 4 = 0$

$a = 1$, $b = 3$ e $c = -4$

$$\Delta = b^2 - 4.a.c$$

$$\Delta = 3^2 - 4.1.-4$$

$$\Delta = 9 + 16$$

$$\Delta = 25$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2.a}$$

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{25}}{2.1}$$

$$x = \frac{-3 + \sqrt{25}}{2} = \frac{-3 + 5}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$x = \frac{-3 - \sqrt{25}}{2} = \frac{-3 - 5}{2} = -\frac{8}{2} = -4$$

Os números 1 e -4 são as raízes reais da equação dada. Então: $S = \{1, -4\}$.

Substituir as raízes na equação de Bhaskara para tirar a prova real.

Exemplo 2: $x^2 - 14x + 49 = 0$

$a = 1$, $b = -14$ e $c = 49$

$$\Delta = b^2 + 4.a.c$$

$$\Delta = (-14)^2 - 4.a.c$$

$$\Delta = 196 - 196$$

$$\Delta = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2.a}$$

$$x = \frac{-(-14) \pm \sqrt{0}}{2.1}$$

$$x' = \frac{+14 + 0}{2} = \frac{14}{2} = 7$$

$$x'' = \frac{+14 - 0}{2} = \frac{14}{2} = 7$$

O número 7 é a raiz real da equação dada. Então: $S = \{7\}$.

Exemplo 3: $7x^2 + 3x + 4 = 0$

$a = 7$, $b = 3$ e $c = 4$

$$\Delta = b^2 - 4.a.c$$

$$\Delta = 3^2 - 4.7.4$$

$$\Delta = 9 - 112$$

$$\Delta = -103$$

Logo, $S = \emptyset$

Como delta é menor que zero, a equação não terá raízes reais, pois não existe raiz quadrada de número negativo.

Após a exposição do exemplo, pedir para que os alunos realizem as atividades 1 e 2 da página 102 do livro didático.

Figura 16 - Página do livro didático

1. Utilizando o processo algébrico de Bhaskara, determine as raízes das equações do 2º grau no conjunto dos números reais:

a) $x^2 + 4x - 5 = 0$ -5 e 1 .

b) $2x^2 - 9x + 4 = 0$ $\frac{1}{2}$ e 4 .

c) $x^2 + 8x + 16 = 0$ -4

2. As equações seguintes estão escritas na forma reduzida. Usando a fórmula resolvente, determine o conjunto solução de cada equação no conjunto R.

a) $x^2 - 3x - 28 = 0$ $\{-4, 7\}$

b) $x^2 + 12x + 36 = 0$ $\{-6\}$

c) $6x^2 - x - 1 = 0$ $\left\{-\frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right\}$

d) $9x^2 + 2x + 1 = 0$ $\emptyset$

Fonte: GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. A conquista da Matemática: 9º ano. São Paulo: FTD, 2018.

Enquanto os alunos tentam resolver, circular entre as carteiras observando e auxiliando caso surja alguma dúvida. Após, corrigir coletivamente no quadro as expressões.

Por fim, passar aos alunos duas situações problemas para que resolvam:

1- A multiplicação entre a idade de Marta e a idade de Célia é igual a 374. Marta é 5 anos mais velha que Célia. Qual é a equação que representa essa situação problema? Identifique os seus coeficientes e descubra a idade das meninas.

R: Idade de Célia = x

Idade de Marta = $x + 5$

Sabemos que $x \cdot (x+5) = 374$ portanto $x^2 + 5x - 374 = 0$

Os coeficientes são $a = 1$, $b = 5x$ e $c = -374$

$$\Delta = 25 + 1496 = 1521$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{1521}}{2.1}$$

$$x = \frac{-5 \pm 39}{2}$$

$$x' = \frac{-5 - 39}{2} = \frac{-44}{2} = -22$$

$$x'' = \frac{-5 + 39}{2} = \frac{34}{2} = 17$$

Como x não pode ser negativo, pois estamos trabalhando com idades, consideraremos $x = 17$, portanto Célia tem 17 anos e Marta 22 anos.

2- O custo de produção de x máquinas iguais é dado pela expressão $C(x) = x^2 - x + 10$. Se o custo foi de 52 reais, então qual foi o número de máquinas utilizadas na produção?

R: Para encontrar x quando $C(x) = 52$ iremos igualar este resultado na expressão do custo

$$52 = x^2 - x + 10$$

$$x^2 - x + 10 - 52 = 0$$

$$x^2 - x - 42 = 0$$

$$x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{1 - 4.1.(-42)}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 168}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{169}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm 13}{2}$$

$$x' = \frac{1 + 13}{2} = 7$$

$$x'' = \frac{1 - 13}{2} = -6$$

Como não podemos ter quantidade de máquina negativa, devemos considerar $x = 7$.

Por fim, corrigir coletivamente as situações-problema no quadro.

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador, livro didático.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno conheceu um pouco da história da fórmula resolutiva; determinou o número de raízes reais que uma equação do 2º grau possui por meio do seu discriminante; resolveu uma equação completa do 2º grau usando o processo algébrico de Bhaskara;

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

6.5.2. Relatório

No dia dezenove de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Inicialmente, recebemos os alunos em sala e corrigimos os dois exercícios passados na última aula que haviam ficado como tarefa de casa. Muitos alunos realizaram a tarefa corretamente, os erros observados com maior frequência foram em relação ao sinal dos coeficientes ou a escrita da incógnita x como parte do coeficiente a ou b . Chamamos a atenção dos alunos para que observem com cuidado os sinais dos coeficientes da equação.

Após a correção da tarefa no quadro, relembramos oralmente alguns conceitos importantes sobre o conteúdo, apresentamos aos alunos a fórmula resolutiva da equação de segundo grau, explicamos um pouco sobre sua história e o contexto em que surgiu no Brasil, ficando conhecida como “Fórmula de Bhaskara”. Os alunos estavam bastante atentos e participaram da explicação fazendo algumas perguntas e comentários.

Em seguida, entregamos aos alunos um resumo da forma resolutiva da equação de segundo grau e realizamos a leitura coletiva das informações explicando detalhadamente os principais passos para encontrar as soluções de uma equação do segundo grau. Destacamos a importância do Delta como discriminante da existência ou não de Soluções reais, bem como o fato de elas serem duas iguais ou diferentes.

Ao percebermos um erro de digitação no material entregue aos alunos, pedimos que eles corrigissem e então passamos dois exemplos de equação do segundo grau no quadro com o objetivo de realizar todos os passos para encontrar sua solução utilizando a fórmula resolutiva. Explicamos detalhadamente a resolução algébrica da fórmula resolutiva e tiramos as principais dúvidas dos alunos.

Logo depois, passamos no quadro duas atividades do livro para que os alunos resolvessem individualmente e circulamos pelas carteiras auxiliando quem necessitava de ajuda. Poucos alunos haviam entendido o processo da fórmula resolutiva e muitos apresentaram erros quanto ao seu desenvolvimento, mas à medida que avançavam nas atividades e sanavam suas dúvidas a maioria começou a compreender como encontrar a solução das equações. Uma minoria dos alunos apresentou grandes defasagens em relação à matemática básica e tiveram muita dificuldade em avançar nos cálculos das equações mesmo com ajuda, nos chamou a atenção um dos alunos que não sabia como escrever o termo b^2 e desenhou a figura de um quadrado ao lado da letra b.

Como a aula estava terminando, corrigimos a primeira atividade e orientamos os alunos a finalizarem em casa como tarefa para que pudessem corrigir o restante na próxima aula.

6.6. Aula 6

6.6.1. Plano de aula

PLANO DE AULA – 23/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;
Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Uma aula de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Resolver e interpretar equações do 2º grau utilizando a fórmula resolutive;

Objetivos Específicos:

Aplicar a fórmula de Bhaskara para resolver situações problemas;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula e retomar oralmente o conteúdo estudado na aula anterior.

Na sequência, corrigir as atividades 1 e 2 da página 102 do livro didático que não deu tempo na aula passada.

Figura 17 - Página do livro didático

1. Utilizando o processo algébrico de Bhaskara, determine as raízes das equações do 2º grau no conjunto dos números reais:

- a) $x^2 + 4x - 5 = 0$ -5 e 1 .
b) $2x^2 - 9x + 4 = 0$ $\frac{1}{2}$ e 4 .
c) $x^2 + 8x + 16 = 0$ -4

2. As equações seguintes estão escritas na forma reduzida. Usando a fórmula resolutive, determine o conjunto solução de cada equação no conjunto R.

- a) $x^2 - 3x - 28 = 0$ $\{-4, 7\}$
b) $x^2 + 12x + 36 = 0$ $\{-6\}$
c) $6x^2 - x - 1 = 0$ $\left\{-\frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right\}$
d) $9x^2 + 2x + 1 = 0$ $\emptyset$

Fonte: GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. *A conquista da Matemática: 9º ano*. São Paulo: FTD, 2018

Após, solicitar que os alunos preencham a tabela abaixo para lembrarem o

que aprenderam na aula passada.

Tabela 2 - Discriminantes

Equação	$\Delta = b^2 - 4.a.c$	Complete com <, > ou =	Raízes da equação
$x^2 - 7x + 10$	9	$\Delta > 0$	$x'=5$ e $x''=2$
$x^2 - 2x + 2 = 0$		$\Delta ___ 0$	
$4x^2 - 4x + 1$		$\Delta ___ 0$	

Fonte: Das autoras (2023)

Resolução:

Tabela 3 - Discriminantes

Equação	$\Delta = b^2 - 4.a.c$	Complete com <, > ou =	Raízes da equação
$x^2 - 7x + 10$	9	$\Delta > 0$	$x'=5$ e $x''=2$
$x^2 - 2x + 2 = 0$	-4	$\Delta < 0$	Não existem
$4x^2 - 4x + 1$	0	$\Delta = 0$	$x=1/2$

Fonte: Das autoras (2023)

Depois, passar aos alunos duas situações problemas para que resolvam:

1- A multiplicação entre a idade de Marta e a idade de Célia é igual a 374. Marta é 5 anos mais velha que Célia. Qual é a equação que representa essa situação problema? Identifique os seus coeficientes e descubra a idade das meninas.

R: Idade de Célia = x

Idade de Marta = x +5

Sabemos que $x \cdot (x+5) = 374$ portanto $x^2 + 5x - 374 = 0$

Os coeficientes são a =1, b = 5x e c = - 374

$$\Delta = 25 + 1496 = 1521$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{1521}}{2.1}$$

$$x = \frac{-5 \pm 39}{2}$$

$$x' = \frac{-5 - 39}{2} = \frac{-44}{2} = -22$$

$$x'' = \frac{-5 + 39}{2} = \frac{34}{2} = 17$$

Como x não pode ser negativo, pois estamos trabalhando com idades, consideraremos $x = 17$, portanto Célia tem 17 anos e Marta 22 anos.

2- O custo de produção de x máquinas iguais é dado pela expressão $C(x) = x^2 - x + 10$. Se o custo foi de 52 reais, então qual foi o número de máquinas utilizadas na produção?

R: Para encontrar x quando $C(x) = 52$ iremos igualar este resultado na expressão do custo

$$52 = x^2 - x + 10$$

$$x^2 - x + 10 - 52 = 0$$

$$x^2 - x - 42 = 0$$

$$x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{1 - 4.1.(-42)}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 168}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{169}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm 13}{2}$$

$$x' = \frac{1 + 13}{2} = 7$$

$$x'' = \frac{1 - 13}{2} = -6$$

Como não podemos ter quantidade de máquina negativa, devemos considerar $x = 7$.

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador, atividade impressa, baralho.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno aplicou a fórmula de Bhaskara para resolver situações problemas;

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

6.6.2. Relatório

No dia vinte e três de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Ao início da aula, recebemos os alunos em sala e passamos nas carteiras verificando os alunos que haviam terminado as atividades do livro em casa. A maioria dos alunos realizou a tarefa e muitos encontraram a solução correta dos exercícios.

Na sequência, fizemos algumas anotações no quadro para relembrar o conteúdo da aula anterior sobre a fórmula resolutiva da equação de segundo grau e retomamos oralmente qual a relação do delta com as soluções de uma equação. Então corrigimos coletivamente a atividade iniciada na aula anterior, realizando o desenvolvimento da fórmula resolutiva detalhadamente para sanar as dúvidas dos alunos. A turma demonstrou interesse e todos os alunos realizaram a cópia da resolução dos exercícios no caderno.

A correção dos exercícios demorou mais do que o esperado, então decidimos não entregar a tabela preparada para a aula e ditamos duas situações problemas que envolviam a utilização de equações de segundo grau para que os alunos resolvessem em casa como tarefa.

6.7. Aula 7

6.7.1. Plano de aula

PLANO DE AULA – 24/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;

Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Duas aulas de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender o processo de soma e produto para resolução de equação do 2º grau;

Objetivos Específicos:

Encontrar as raízes de uma equação do 2º grau utilizando o método de soma e produto;

Retomar e consolidar conceitos já estudados anteriormente;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula e retomar oralmente o conteúdo estudado na aula anterior.

Após, introduzir aos alunos uma nova alternativa de resolução de equações do 2º

grau: soma e produto.

Pela soma e produto, dada a equação do 2º grau $ax^2 + bx + c = 0$, temos que:

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

Em que x_1 e x_2 são as soluções da equação de 2º grau e a , b e c são os coeficientes da equação.

Sabemos que as soluções da equação podem ser positivas ou negativas:

- Produto positivo e soma positiva: as duas raízes são positivas.
- Produto positivo e soma negativa: as duas raízes são negativas.
- Produto negativo e soma positiva: uma raiz é positiva e a outra é negativa, sendo que a de maior módulo é positiva.
- Produto negativo e soma negativa: uma raiz é positiva e a outra é negativa, sendo que a de maior módulo é negativa.

Posteriormente, após listar todos os produtos que satisfazem a equação, analisamos qual deles satisfaz a equação da soma, ou seja, quais são os dois números que satisfazem a equação do produto e da soma simultaneamente.

Exemplo: $x^2 - 5x + 6 = 0$

Pela equação dada: $a = 1$, $b = -5$ e $c = +6$

De acordo com as relações, podemos escrever:

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{-(-5)}{1} = \frac{5}{1} = 5$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{6}{1} = 6$$

Como a soma e o produto são positivos, as raízes são positivas. Analisando o produto, sabemos que:

$$1 \cdot 6 = 6$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

Agora, verificaremos qual desses resultados possui soma igual a 5, que no caso é: $2 + 3 = 5$

Assim, as soluções dessa equação são $x_1 = 2$ e $x_2 = 3$.

Exemplo 2: $x^2 + 2x - 24 = 0$

Primeiramente, substituiremos na fórmula da soma e produto. Temos que $a = 1$, $b = 2$ e $c = -24$.

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{-2}{1} = -2$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{-24}{1} = -24$$

Como a soma e o produto são negativos, as raízes são de sinais opostos, e a de maior módulo é negativa. Analisando o produto, sabemos que:

$$1 \cdot (-24) = -24$$

$$2 \cdot (-12) = -24$$

$$3 \cdot (-8) = -24$$

$$4 \cdot (-6) = -24$$

Agora, verificaremos qual desses resultados possui soma igual a -2, que no caso é:

$$4 + (-6) = -2$$

Assim, as soluções dessa equação são $x_1 = 4$ e $x_2 = -6$

Atividade:

1- Encontre as raízes das equações abaixo:

$$A) x^2 - 7x + 12 = 0$$

Resolução: Os coeficientes são $a = 1$, $b = -7$ e $c = 12$

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{-(-7)}{1} = \frac{7}{1} = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{12}{1} = 12$$

Assim, temos que encontrar dois números cujo produto é igual a 12.

Sabemos que:

$$1 \cdot 12 = 12$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

Agora, precisamos verificar os dois números cuja soma é igual a 7.

Assim, identificamos que as raízes são 3 e 4, pois $3 + 4 = 7$

$$B) x^2 + 11x + 24$$

Resolução: Os coeficientes são $a = 1$, $b = 11$ e $c = 24$

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{-11}{1} = -11$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{24}{1} = 24$$

Procurando o produto igual a 24 temos:

$$1.24 = 24$$

$$2.12 = 24$$

$$3.8 = 24$$

$$4.6 = 24$$

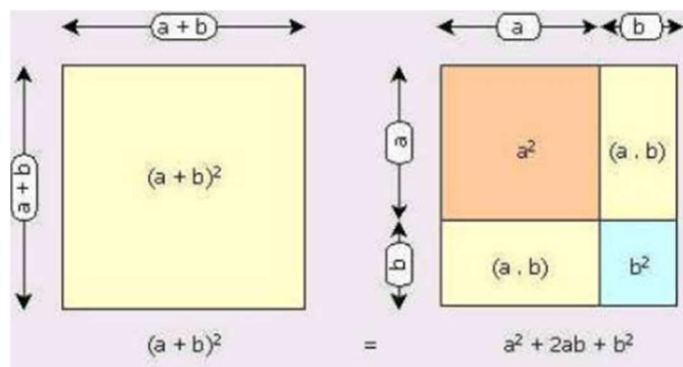
Como o sinal do produto é positivo e o da soma é negativo (-11), as raízes apresentam sinais iguais e negativos. Sendo assim, as raízes são - 3 e - 8, pois $- 3 + (- 8) = - 11$.

Depois, fazer uma breve revisão para a prova sobre o conteúdo já estudado:

Chama-se equação do 2º grau com uma incógnita, toda equação que pode ser colocada na forma: $ax^2 + bx + c = 0$, em que a, b e c são números reais e $a \neq 0$. Os números reais a, b e c são coeficientes e x é a incógnita da equação.

Resolução da equação do 2º grau pelo método de completar quadrados:

Figura 18 - Fatoração do trinômio quadrado perfeito



Fonte: www.notapositiva.com. Acesso em 4 jul. 2023.

Exemplo: $x^2 + 10x + 24 = 0$

Completar o quadrado, encontrar o trinômio quadrado perfeito e encontrar as raízes.

Dar ênfase também nas equações incompletas: Pela definição, devemos ter sempre $a \neq 0$. Entretanto, podemos ter $b = 0$ ou $c = 0$. Assim, quando $b \neq 0$ e $c \neq 0$, a equação do 2º grau se diz completa.

Resolução da equação do 2º grau pela fórmula resolutive, Bhaskara:

Figura 19 - Fórmula resolvente do 2º grau

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2.a} \quad \text{ou} \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$\Delta = b^2 - 4.a.c$$

Δ (Delta) é chamado discriminante.

O sinal $\pm$, indica que temos que separar a resolução em duas partes. Observamos que uma equação do 2º grau **terá duas soluções** que chamaremos de **raízes da equação**.

Fonte: <https://geniodamatematica.com.br/como-resolver-equacao-do-2o-grau/>. Acesso em 4 jul. 2023

Fonte:

Exemplo: $7x^2 + 3x + 4 = 0$

Indicar os coeficientes: $a = 7$, $b = 3$ e $c = 4$

Analisar a quantidade de raízes existentes:

- Quando $\Delta > 0$ a equação tem duas raízes reais e diferentes;
- Quando $\Delta = 0$ a equação tem duas raízes reais e iguais;
- Quando $\Delta < 0$ a equação não tem raízes reais.

Encontrar as raízes.

Por fim, passar alguns exercícios para que os alunos resolvam:

- 1- O quadrado de um número real inteiro é igual a sete vezes o número, menos 6. Qual é esse número?

$$x^2 = 7x - 6$$

$$x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$x = \frac{-(-7) \pm \sqrt{(-7)^2 - 4.1.6}}{2.1}$$

$$x = \frac{7 \pm \sqrt{49 - 24}}{2}$$

$$x = \frac{7 \pm \sqrt{25}}{2}$$

$$x' = \frac{7 + 5}{2} = 6$$

$$x'' = \frac{7 - 5}{2} = 1$$

2- Resolva as equações abaixo utilizando a fórmula resolutive de equações do 2º grau:

a) $x^2 + 5x + 8 = 0$

b) $3x^2 - 12 = 0$

c) $-x^2 + x + 12 = 0$

3- Resolva as equações abaixo utilizando o método de completar quadrados:

a) $x^2 + 10x + 25 = 0$

b) $x^2 + 2x - 3 = 0$

C) $x^2 - 8x - 9 = 0$

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador, livro didático.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno encontrou as raízes de uma equação do 2º grau utilizando o método de soma e produto; retomou e consolidou conceitos já estudados anteriormente;

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

Soma e produto: fórmula, como calcular, exercícios. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/soma-e-produto.htm>>. Acesso em: 22 maio. 2023.

6.7.2. Relatório

No dia vinte e quatro de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da

professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Inicialmente, retomamos o conteúdo da aula anterior oralmente e realizamos a correção das duas situações problema que os alunos terminaram como tarefa de casa.

Em seguida, apresentamos de maneira breve a soma e produto, uma nova alternativa para resolução de equações de segundo grau. Após a explicação, apresentamos um exemplo de equação de segundo grau e encontramos a solução utilizando o método de soma e produto. Os alunos estavam calmos e interessados e copiaram todo o conteúdo no caderno.

Dando continuidade, realizar uma revisão de conteúdo para a avaliação que iria acontecer na aula seguinte. Relembramos as características principais de uma equação de segundo grau, sua forma e seus coeficientes, apresentamos um exemplo para retomar o método de completar quadrados e depois solucionamos o mesmo exemplo utilizando a fórmula resolutive da equação de segundo grau, além de analisar o valor do discriminante e sua relação com as soluções encontradas.

Por fim, passamos no quadro três exercícios de revisão para que os alunos resolvessem durante a aula. O primeiro era uma situação problema que envolvia o raciocínio matemático e o desenvolvimento de uma equação do segundo grau, no segundo exercício os alunos utilizaram a fórmula resolutive e no terceiro o método de completar quadrados.

Durante o restante da aula, auxiliamos os alunos tirando dúvidas nas carteiras. Observamos que a maioria dos alunos resolveu os exercícios sem muitas dificuldades e orientamos os alunos que não finalizaram em sala a terminarem em casa como uma forma de estudo para a prova.

6.8. Aula 8

6.8.1 Plano de aula

PLANO DE AULA – 26/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;
Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Duas aulas de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender conceitos trabalhados até o momento;

Objetivos Específicos:

Analisar a compreensão dos conceitos já estudados anteriormente através da atividade avaliativa;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula e entregar a avaliação abaixo:

Tabela 4 - Avaliação

	Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis	
	): _____	Data: _____
	Avaliação de matemática - 1º trimestre - Valor: 100	
1- Qual número real você deve adicionar a cada expressão para que se tenha um trinômio quadrado perfeito? Se necessário, utilize a interpretação geométrica. A) $x^2 + 8x$ B) $x^2 - 10x$		
2- Usando o processo geométrico de al-Khwarizmi, determine as raízes de		

cada uma das seguintes equações do 2º grau com uma incógnita no conjunto dos números reais:

A) $x^2 + 4x - 12 = 0$

B) $x^2 + 2x + 1 = 0$

3- Identifique os coeficientes de cada equação.

A) $x^2 + 4x - 5 = 0$

B) $-6x^2 = 0$

4- Escreva a equação $ax^2 + bx + c = 0$, quando:

A) $a = 4, b = 0, c = -25$

B) $a = -21, b = 7, c = 0$

5- Utilizando o processo algébrico de Bhaskara, determine as raízes das equações do 2º grau no conjunto dos números reais:

A) $x^2 - 3x - 4 = 0$

B) $x^2 - 5x + 8 = 0$

Fonte: Das autoras (2023).

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador, atividade impressa.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno compreendeu os conceitos já estudados anteriormente através da análise da atividade avaliativa.

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018

6.8.2. Relatório

No dia vinte e seis de maio de dois mil e vinte e três, continuamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Ao entrar em sala, pedimos que os alunos se acalmassem e organizassem suas carteiras para a realização da avaliação. Entregamos as provas para que os alunos realizassem individualmente e circulamos pela sala observando o comportamento da turma.

Nos surpreendemos pela quantidade de alunos que faltaram no dia da avaliação, alguns deles demonstravam facilidade com o conteúdo durante as aulas e realização de exercícios, mas mostraram pouca preocupação quanto a avaliação.

Ao final da primeira aula, os alunos ainda estavam realizando a prova, alguns mostraram facilidade na realização dos exercícios e terminaram com mais agilidade, outros demonstraram desinteresse e não se dedicaram para encontrar as soluções da prova ficando por mais tempo ociosos. Alguns alunos tiveram dificuldades na realização das questões, mas continuaram tentando até o final da segunda aula.

Os alunos tiveram maior dificuldade no desenvolvimento da fórmula resolvente da equação de segundo grau, apresentaram erros com os coeficientes e o jogo de sinal principalmente. Uma minoria dos alunos teve muita dificuldade em todas as questões da prova, apresentando erros até na questão que pediu o valor dos coeficientes das equações de segundo grau.

6.9. Aula 9

6.9.1. Plano de aula

PLANO DE AULA – 30/05/2023

Componente Curricular:

Matemática;

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano C do Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis;

Professoras:

Giulia Tochetto Castagneti;
Júlia Maria Mattos Barbiero;

Tempo de execução:

Uma aula de 50 minutos;

Conteúdo:

Equação do 2º grau;

Objetivo Geral:

Compreender conceitos trabalhados até o momento;

Objetivos Específicos:

Analisar a compreensão dos conceitos já estudados anteriormente através da atividade avaliativa;

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente, receber os alunos em sala de aula e entregar a atividade avaliativa para os alunos que faltaram na aula anterior.

Para os alunos que já realizaram a prova, devolvê-la e direcioná-los para a recuperação. A recuperação consiste em copiar e responder novamente, e corretamente, no caderno, as questões que erraram na prova. A recuperação poderá ser realizada em duplas.

Assim que terminarem, as professoras iram visar o caderno e atribuir uma nota extra na nota da prova.

Recursos Didáticos:

Quadro, canetão, apagador.

Avaliação:

A avaliação se desenvolverá no decorrer da aula por meio da observação das professoras se o aluno compreendeu os conceitos já estudados anteriormente através da análise da atividade avaliativa.

Referências:

GIOVANNI Jr, José Ruy & CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da Matemática: 9º ano**. São Paulo: FTD, 2018.

6.9.2. Relatório

No dia trinta de maio de dois mil e vinte e três, finalizamos a regência no Colégio Estadual Horácio Ribeiro dos Reis com a turma do nono ano “C” da professora Angela, sob a orientação do professor Jesus.

Ao iniciar a aula, comunicamos os alunos que iríamos entregar as avaliações realizadas na aula anterior e eles deveriam realizar a cópia das questões erradas como recuperação de notas.

Antes de entregar as avaliações, pedimos que os alunos que haviam faltado no dia da prova se sentassem nas primeiras carteiras da sala para resolverem uma avaliação preparada para eles com questões diferentes da anterior.

Na sequência, encaminhamos o restante da turma para a realização da recuperação de notas e circulamos pela sala auxiliando os alunos em suas dificuldades. À medida que os alunos terminavam a cópia das questões, víamos o caderno e registramos o nome dos alunos para que a professora da turma pudesse lançar as notas de recuperação.

Observamos que alguns alunos não se dedicaram a realização da recuperação e estavam totalmente desinteressados, a maioria dos alunos que não finalizaram a cópia das questões haviam tirado notas muito baixas e afirmaram que não adiantaria realizar a recuperação. Em contrapartida, alguns alunos tiraram notas excelentes ou conseguiram atingir a nota máxima.

Por fim, recolhemos as provas dos alunos e nos despedimos da turma.